

研华工业通讯解决方案

严苛环境稳定工作 繁复网络一站整合

- / 非网管型工业交换机
- / ProView系列非网管工业交换机
- / 网管型工业交换机
- / 工业协议交换机
- / 工业POE交换机
- / 工业光电转换器
- / SFP模块
- / 轨道交通行业专用交换机
- / 工业无线AP/CPE
- / 工业路由器
- / 传感器节点与智能网关
- / 串口设备联网服务器
- / Modbus协议网关
- / 工业协议网关
- / 串口转换、USB连接设备



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.cn

关于研华

企业使命

研华成立于1983年，以“智能地球的推手”作为企业品牌愿景，是物联网智能系统及嵌入式平台产业的全球领导厂商。研华业务分布全球26个国家，拥有近8,000名员工，以强大的技术服务及营销网络，为客户提供本土化响应的便捷服务。此外，研华积极推进产业伙伴共创，加速AIoT生态圈布建与发展。

基本信息

| | | | |
|------|-------------|------|------------------|
| 成立时间 | 1983年5月 | CEO | 刘克振 |
| 上市时间 | 1999年12月 | 全球员工 | 约8000人 |
| 全球营收 | 16亿美元(2018) | 市值 | 50.3亿美金(2018年1月) |

经营理念

研华刺猬三圆圈经营理念来源于吉姆·柯林斯在《从优秀到卓越》一书中所提出的三环法则。任何一家公司的长足发展必将遵循三环法则理念：明晰自己的使命、增强自己的成长动力以及专注自己的专长。研华参照此书定义出企业经营的刺猬三圆圈，以此为核心严格执行，持续推动企业成长飞轮。

- 不忘初心 从利他热情出发
- 深耕使命 以追求顶尖为策略
- 复制成长 以品牌及核心能力的共享来复制到各项IoT领域



制造能力

研华通过昆山和台北2个世界级制造中心展示了其设计能力，能够完全满足客户的制造要求。为了提高工作效率，研华运用集群制造概念使基于设计的制造过程更直接、简单化和高度流线性。

- 板卡&系统产品灵活快速生产
- DTOS专案机箱设计&生产 (AKMC)
- 工程样品服务成本最佳生产 (AKMC)



环境保护承诺

研华致力于保护环境和回馈社会做优秀企业公民。我们的环境保护计划包括降低、循环和回收工业制造材料。研华环保遵守下列内容：

- ISO 9001 认证
- ISO 14001 认证
- ISO 13485 认证
- ISO 17025 认证
- IECEx QAR 认证
- OHSAS 18001 认证
- TL9000 质量管理体系
- RoHS 指令符合性
- WEEE 指令符合性
- SONY GP 认证



服务网络

研华在20个地区开通了免费热线，在26个国家设立了办公地点，并拥有约8000多名专职员工，提供高效、专业的客户咨询、产品选择、技术支持和定单处理服务。通过研华在线 (AOnline) 和网上商城，全球的客户都可以享受研华多渠道服务所带来的便利，从而减少商业周转时间。

研华全球服务网络



售后服务(大陆)



电话支持

- 研华对所有产品均提供7*24小时的热线电话支持。
- 固定电话用户拨打800-810-8389，手机用户拨打400-810-8389。



在线技术支持

搜索并关注“研华售后服务”微信公众号，可为客户提供自助一站式微信服务，包括：

- 技术咨询
- 研华产品配置查询
- 维修中心地址查询
- 质保查询
- 维修进度及报告查询
- 延保服务咨询及购买

研华技术网站提供驱动、常见问题及视频教程下载，客户可登录<http://www.advantech.com.cn/support> 查询或下载。此外，可直接登录研华官网通过在线QQ(8008100345)进行咨询。



上门服务

研华上门服务覆盖中国大陆除西藏、青海外的所有省市，在40个城市共有70家签约服务站，认证服务工程师180多名，可为附带上门服务的研华产品提供便捷服务。



维修服务

研华对所有标准品和保修期内的外购品均提供维修或更换服务。客户可就近将不良品寄送到昆山的维修中心进行维修，超出保修期的外购品，需另购或联系原制造商进行维修。



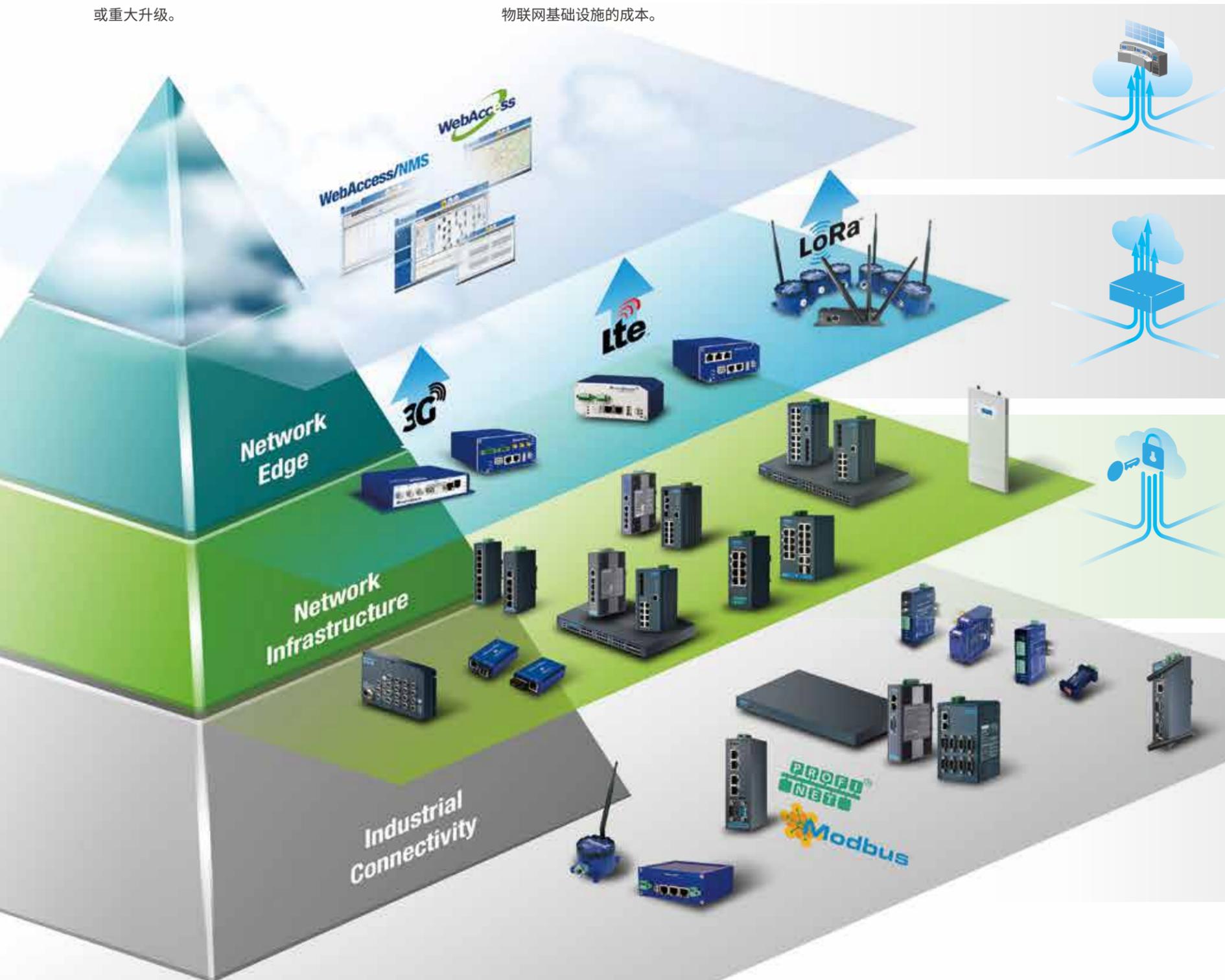
研华工业通讯，打造物联网可靠数据传递

传统设备搭上物联网快车

大多数传统设备都是彼此隔离且无法互联的，而鉴于传统网络技术在工业自动化市场中仍然占据主导地位，业界期望一款能够连结传统设备与现代网络系统的新型解决方案，从而延长现有机器的使用寿命，避免大规模机器采购或重大升级。

边缘计算大展拳脚

行动所至，智能所及--边缘计算具备卓越的计算能力，能够在靠近数据源的网络边缘执行本地数据处理。然后，将处理信息通过公有网络发送至云端。这种极具吸引力的技术不仅响应速度更快，还能释放云端的工作负载，大幅降低了构建物联网基础设施的成本。



技术概览

以智能地球的推手为己任，研华鼎力发展互联解决方案

在物联网（IoT）时代，工业通信要求所有装置、设备和机器都能够彼此连接和通信，从而提升生产力、效率和扩展能力，这已经成为一种必然趋势。研华iConnectivity事业群的核心任务在于，利用有线和无线技术提供顶级工业通信解决方案，协助客户以最有效和最具生产力的方式充分挖掘物联网潜力。

WebAccess/NMS

研华WebAccess/NMS为工业垂直应用提供集中式远程网络管理。

- 自动网络拓扑
- 配置备份与恢复
- 网络监控与报告
- 动态连通性状态指示

网络边缘

研华蜂窝路由解决方案为物联网开启了无限可能。研华蜂窝路由器支持基于MQTT的设备与云端进行直接通信，且其内置Node-RED技术支持智能数据处理，可协助客户快速开发研华云解决方案WISE/PaaS管理软件中的监控仪表盘。

- 基于全球3G/LTE覆盖进行互操作
- 防火墙、NAT和VPN有力保障网络安全
- 智能网关支持LoRa和Mesh网络，契合工业物联网需求动态连通性状态指示

有线 & 无线网络基础设施

研华提供丰富、全面的产品组合，能够助力客户构建强大、安全、可扩展的有线或无线网络基础设施。

- 支持多种工业以太网协议，例如TCP/IP、Ethernet/IP、PROFINET、CC-link、ODVA等等
- 符合C1D2、ATEX、IECEX标准，满足严苛环境的要求
- 在网络内提供可靠的网络安全防护
- Layer 3路由协议：RIP、OSPF和VRRP
- 研华IXM专利技术可实现快速部署，节省高达90%的工程时间和资源

协议 & 接口转换解决方案

研华提供的有线和无线产品数量众多，能将各种传统协议和接口转换至现代网络系统，这不仅使现有装置和设备免于彻底改造，还大大节约了成本并规避了软件编程错误。

- 支持多种工业以太网协议，包括TCP/IP、Ethernet/IP和PROFINET
- 浪涌保护和区域隔离
- 通过LoRa和MESH技术连接边缘传感器
- 支持串口转以太网 & USB转串口

目录

行业解决方案

| | |
|------------------|----|
| 城市综合管廊解决方案..... | 6 |
| 工厂自动化系统..... | 7 |
| 铁路系统..... | 11 |
| 智能交通系统..... | 15 |
| 智能电网和石油&天然气..... | 19 |
| 环境&设备管理系统..... | 23 |

产品选型指南

| | |
|---------------------------|----|
| 非网管型工业以太网交换机..... | 27 |
| ProView系列非网管工业以太网交换机..... | 29 |
| 网管型工业以太网交换机..... | 32 |
| 工业协议交换机..... | 36 |
| 工业POE交换机..... | 37 |
| 工业光电转换器..... | 41 |
| SFP模块..... | 44 |
| 轨道交通行业专用交换机..... | 45 |
| 工业无线AP/CPE..... | 46 |
| 工业路由器..... | 47 |
| 传感器节点与智能网关..... | 48 |
| 串口设备联网服务器..... | 49 |
| Modbus协议网关..... | 52 |
| 工业协议网关..... | 53 |
| 串口转换产品..... | 54 |
| 串口中继, 隔离, 雷击产品..... | 55 |
| USB-串口转换器产品..... | 56 |
| USB集线器, 隔离器, 服务器产品..... | 57 |

城市综合管廊解决方案

综合管廊，就是地下城市管道综合走廊。即在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通信，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体，设有专门的检修口、吊装口和监测系统，实施统一规划、统一设计、统一建设和管理，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。

管廊综合监控系统需要解决众多品牌相互兼容、各系统集成与融合、协议与接口标准不统一的难题，解决信息孤岛难题。研华提供一套完整的网络传输解决方案，保证数据传输的实时性、稳定性、可靠性。通过统一的网络管理平台，可以将整个网络运行状态实时反馈到监控中心。



关键产品



EKI-7712G

4光8电网管型工业以太网交换机

- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: X-Ring(超高速自愈时间<20ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 快速布建的IXM功能
- 安全: 802.1x (Port-Based, MD5/TLS/TTLs/PEAP Encryption), RADIUS
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
- -40 ~ 75°C宽温度工作(EKI-7712G-4FI)



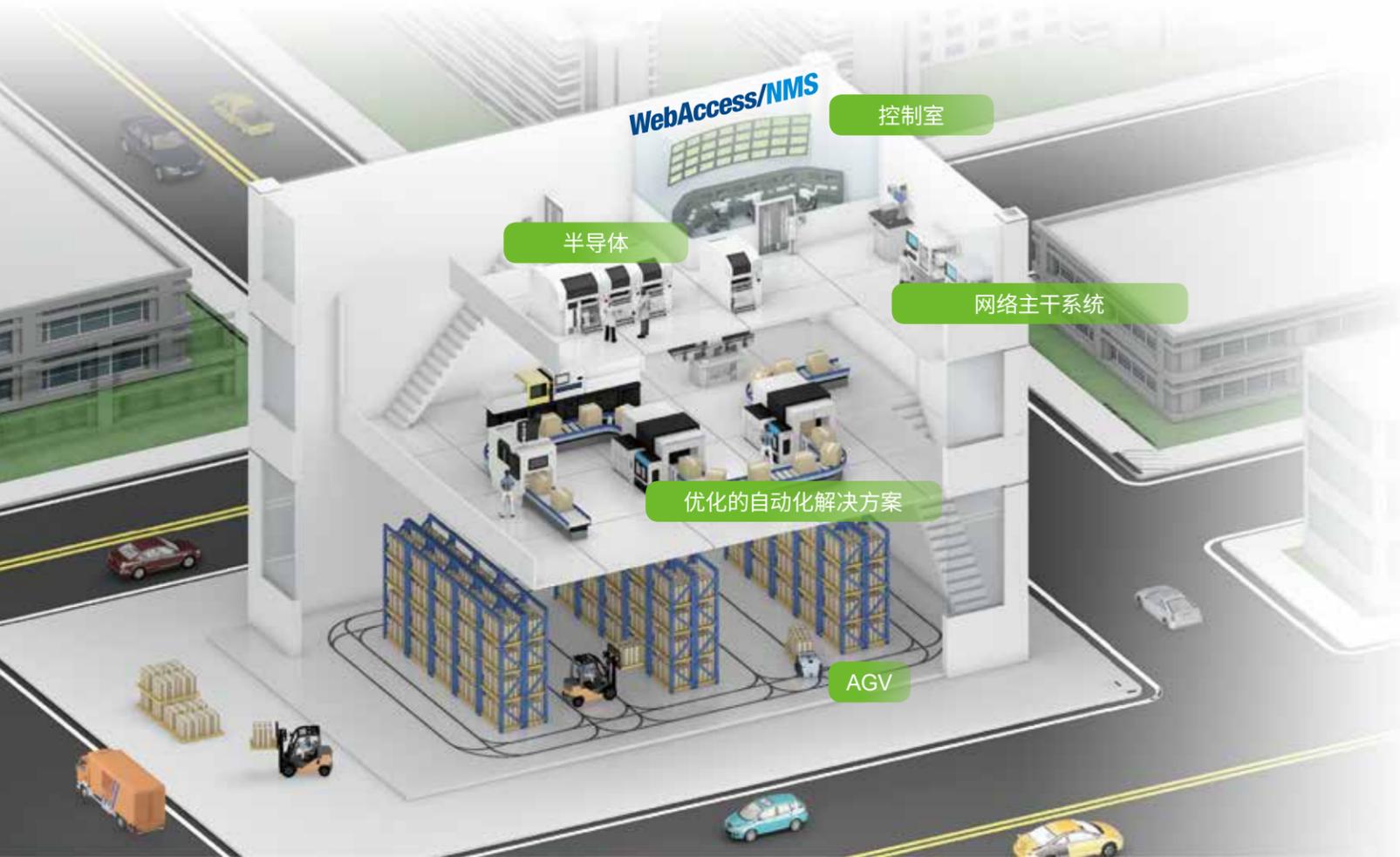
EKI-9728G

三层网管型交换机

- 4万兆光+16千兆电+8千兆光电组合
- 支持RIP v1/v2, OSPF v2, VRRP等三层路由协议
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 安全: 802.1x HTTPS, SSH and SNMPv3
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB
- -40 ~ 85°C宽温度工作

工厂自动化系统

研华工业以太网提供了可靠的开放式网络基础架构，保证工厂自动化中的各系统有效通信，从而实现高效同步运行。研华工厂自动化致力于生产自动化、包装自动化、物流&仓储自动化，满足其对紧凑、可靠、稳健网络系统的需求，协助客户实现大规模批量生产目标，提高市场竞争力。



控制室

现代工厂的数据通过网络系统传输到中心控制室，用于系统监测或机器运行预测。研华WebAccess/NMS 是以SNMP 和 ICMP通讯标准设计的，用于管理所有支持以太网的研华产品和第三方设备。WebAccess/NMS 为远程监控和管理网络提供了一个易于操作的平台。WebAccess/NMS 支持工业级集中网络管理：一个用于远程监控、设置和基于IP网络维护设备的合成平台。

优化的自动化解决方案

EtherNet/IP和PROFINET是领先的自动化通信标准，将标准以太网技术与工业协议结合起来，使IT和制造控制系统实现网络融合。研华新一代协议交换机和网关支持EtherNet/IP和PROFINET协议与基于EtherNet/IP和PROFINET协议的PLC通信，也提供FactoryTalk®视图面板为用户轻松地与Allen-Bradley® PLC集成。

网络主干系统

稳定的网络连接对于现代工厂来说是至关重要的，因为机器和设备是相互连接的，需要以太网进行通信。研华 EKI-9600/9700/7700 系列(3层和2层) 网管型以太网交换机支持NMS协助IT经理建立网络维护和故障预防。X-Ring 实现超高速恢复时间小于20ms，以保证网络的高稳定性。

自动导引车 (AGV)

自动导引车 (AGV) 广泛应用于许多行业，几十年来一直活跃在工厂车间中促进生产。建造AGV系统需要以太网交换机和无线模块。该系统包括一台5口小型快速以太网交换机EKI-5525，一台无线串口设备服务器EKI-1361和一个EKI-6332GN 无线AP /网桥/客户端无线模块与控制站进行通信，而在控制站点内有一台EKI-7710E网管型交换机负责发送信号切换到EKI - 6332 GN设备在整个站点传遍。

为工厂自动化提供全面的工业网络解决方案

| NMS | 工业路由器 | | 串口设备服务器 | 工业现场总线网关 | | 工业以太网交换机 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|  <p>WebAccess/NMS 系统 网络管理系统</p> |  <p>SmartFlex LTE 工业路由器</p> |  <p>EKI-1520 系列 机架式/导轨式安装工业串口设备服务器</p> |  <p>EKI-1220系列 工业Modbus网关</p> |  <p>EKI-1242ECMS/EIMS/PNMS 工业现场总线网关</p> |  <p>EKI-7700 系列 工业网管型以太网交换机</p> |  <p>EKI-5600 系列 EKI-5500 系列 网管型工业协议交换机</p> |  <p>EKI-5000 系列 工业非网管型以太网交换机</p> | |

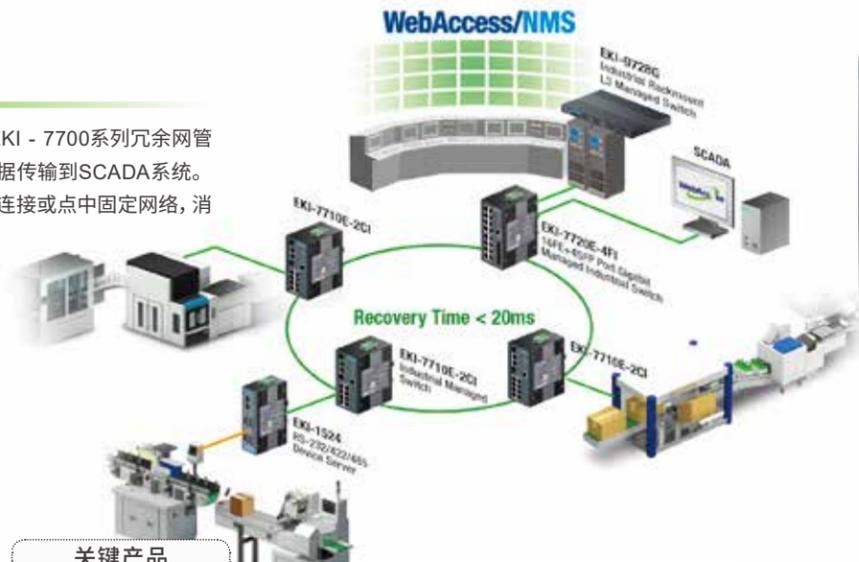
工厂自动化系统

控制室 & 网络主干系统

研华EKI-1524串口设备服务器将PLC和RTU设备连接到EKI - 7700系列冗余网管型交换机和EKI-9700系列3层网管型交换机，并将实时数据传输到SCADA系统。他们一起建立一个强大的网络主干系统，以确保从失效的连接或点中固定网络，消除停机时间。

为什么选择研华?

- 完整的通信解决方案
- 各种规格系数服务器适合不同的系统需求
- 采用IXM快速部署技术实现了冗余网管型以太网交换机解决方案，更好的控制室和网络骨干系统
- 包括WebAccess / NMS和SCADA系统在内的工厂自动化系统管理的总解决方案



关键产品

WebAccess/NMS



WebAccess/NMS 系统

- 跨浏览器，基于HTML5的跨平台
- 谷歌地图和GPS定位跟踪集成
- 自动发现和网络拓扑图
- 支持研华所有基于IP的设备 & 扩展3方设备



EKI-7700 系列

- 工业网管型交换机
- IXM 函数支持快速部署
- 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB

EKI-9728G 系列

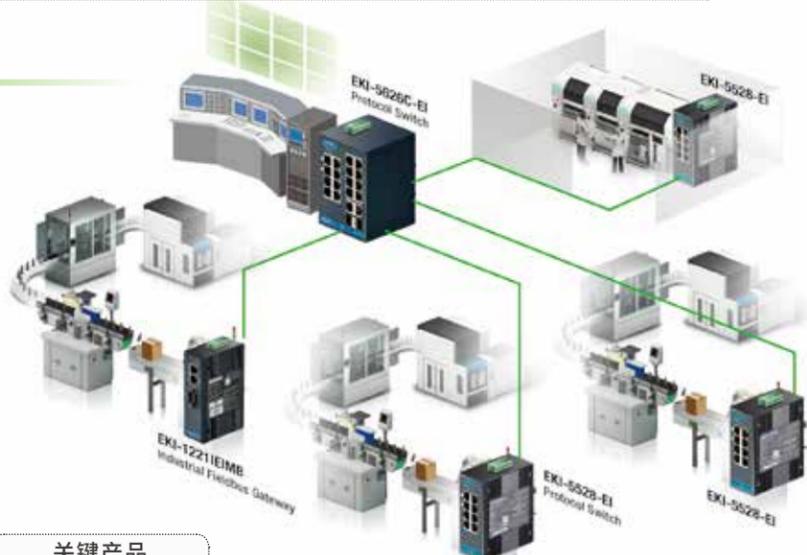
- 工业机架式3层网管型交换机
- 支持 4 x 10GbE 光纤 (SFP+) 端口
- 支持多达 12GE SFP 端口
- 动态路由: RIPv1/v2, OSPF, VRRP
- -40 ~ 85°C 宽工作温度

自动化解决方案

研华新一代协议交换机和网关支持EtherNet/IP和PROFINET协议与基于EtherNet/IP和PROFINET协议的PLC通信，也提供FactoryTalk®视图面板为用户轻松地与Allen-Bradley® PLC集成。IP30紧凑型金属外壳保护装置，防止灰尘飞扬的工业环境，因此保证了持续的设备连接，而输入功率从8.4到52.8 VDC，致力于在不稳定的电力和恶劣环境下运行。

为什么选择研华?

- Rockwell 和 Siemens PLC完美融合
- 研华IXM技术的简单快速的部署



关键产品



EKI-1242IEIMS EKI-1242IPNMS

- 工业现场总线网关支持 PROFINET 和 EtherNet/IP
- 协议转换最有效的方式
- 可靠的协议扩展，以实现互操作性
- 内置诊断工具，实时采集数据和监控设备状态



EKI-5500/5600 系列

- 工业协议交换机支持PROFINET, EtherNet/IP和Modbus TCP
- 兼容SIMATIC step 7 和TIA 门户(PROFINET 兼容模块)
- PROFINET模块支持媒体冗余协议(MRP)
- 面板兼容 Rockwell FactoryTalk® View(EtherNet/IP 兼容模块)
- 研华IXM技术的简单快速的部署
- 至关重要的嵌入式管理功能



自动导引车 (AGV)

EKI-5525网管型以太网交换机允许更好地控制和监视网络状态，以EKI-6331AN无线AP /客户端提供可靠的5GHz无线连接，以及更多降低干扰的通信通道。EKI-6331AN PoE 适配器也提高了AP /客户端部署的灵活性，即使在没有直流电源的情况下也是如此。与EKI-7710E-2C网管型以太网交换机，协助为现代工厂建立一个坚固的AGV系统。

为什么选择研华?

- 监视设备连接状态的可监视网管型交换机
- 快速漫游的无缝无线连接
- X-Ring Pro支持在控制站快速和可预测的汇合



关键产品



EKI-5525I

- 工业非网管型以太网交换机
- 用于确定性数据传输的基于端口的QoS
- 12 ~ 48 VDC (8.4 ~ 52.8 VDC) 宽电压输入
- 支持 IEEE 802.3az 节能以太网 (EEE) 巨型帧
- 环路检测



EKI-7710E-2C

- 工业网管型交换机
- IXM 函数支持快速部署
- 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
- IP30防护等级



EKI-1362-BE

- 2端口RS-232/422/485转802.11b/g/n 工业无线串口服务器
- 支持2.4/5.8G 可选切换
- 支持802.11n MIMO 2T2R
- 支持WEP、WPA/WPA2等加密机制
- 支持COM端口重定向、TCP、UDP及点对点连接模式
- 支持最大921.6Kbps范围内的任意波特率设定



EKI-6331AN

- 工业IEEE 802.11 a/n Wi-Fi AP/客户端
- 兼容 IEEE 802.11 a/n
- IP55 防水认证
- MIMO 2 x 2 11n
- 用于 2T2R 天线的外部连接器
- 高输出功率
- 24V PoE



EKI-1361-BE

- 单口RS-232/422/485转802.11b/g/n 工业无线串口服务器
- 支持2.4/5.8G 可选切换
- 支持802.11n MIMO 2T2R
- 支持WEP、WPA/WPA2等加密机制
- 支持COM端口重定向、TCP、UDP及点对点连接模式
- 支持最大921.6Kbps范围内的任意波特率设定
- 支持基于Web的配置及Windows程序配置



EKI-6333AC

- 工业IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi AP
- 支持2.4/5.8G 可选切换
- MIMO 2 x 2 11n
- 支持使用支持WEP、WPA/WPA2等加密机制
- 提供基于Web的配置
- 无线传输速率高达867 Mbps

铁路系统

快速以太网在铁路基础设施中的应用，为全世界的旅客提供了许多好处。工业以太网的主干网提供高带宽，支持许多基于IP的应用程序。研华提供稳定的工业通信解决方案，以满足铁路系统在火车站、车辆和车站控制系统中的应用。



乘客信息系统

研华 WebAccess/ NMS是以SNMP和ICMP通信标准设计的，用于管理所有支持以太网的研华产品和第三方设备。WebAccess/ NMS为用户提供一个便于使用的平台，可以远程监控和管理网络，并支持工业级别的集中式网络管理。

铁路车辆通信

研华 EN50155 M12 交换机可以在振动和冲击下依旧保证可靠的性能，能够满足在移动列车上的广泛应用。对于乘客信息系统(PIS)来说，它可以连接LCD和LED显示板，提供旅游信息、新闻和广告。对于内置视频娱乐系统(VES)，它在每个座位后面都提供了视频监视器。IP监视保证这些设备能够与摄像机可靠连接，提供更多的安全性和保密性的应用程序。

自动售检票系统

在现代火车站，自动售检票系统包括售票机(TVM)、检票机(TCM)和门控系统，这些系统都需要能够确保快速、可靠、安全和冗余操作的交换机。

轨旁控制

为了控制路边操控室的列车，有专门的控制器，包括 CBI, TCC, RBC和TSRS以确保不间断的运行。研华工业以太网交换机形成一个双光纤环形网络，每个控制器同时连接到这两个光纤环。研华的X-Ring Pro技术，确保在20毫秒内建立一个备份电路，以补偿失效链接等错误，这一全面的冗余概念提供了最大可能的安全性。

车站控制室

交通系统包括控制室系统，旨在为所有乘客提供通讯，信息安全，检测和技术安全，创造舒适、便捷的旅行。研华的工业通讯解决方案为连接设备和确保安全数据传输到后端系统提供了强大的以太网解决方案。

铁路系统全面工业网络解决方案

机架式交换机



EKI-9728G
三层机架式工业网管型交换机



EKI-7428G-4CI
二层机架式工业网管型交换机

EN50155 交换机



EKI-9510/9512系列
车载M12交换机
支持网管、非网管型号可选
支持千兆、百兆型号可选
支持POE功能可选



EKI-9508E
企业车载网管型PoE 交换机

工业以太网交换机



EKI-7700系列
工业网管型以太网交换机



EKI-7700 PoE系列
工业网管型PoE 交换机



EKI-5000系列
可监控非网管型
以太网交换机

工业串口设备服务器



EKI-1520系列
机架式
工业串口设备服务器



EKI-1520系列
工业串口设备服务器

铁路系统



自动售检票 & 乘客信息系统

EKI-5000可监视非网管型以太网交换机在AFC系统可以确保数据的可靠传输。冗余网管型交换机EKI-7700系列交换机支持PoE和无PoE 模块，以提供持续的网络连接，而EKI-7428G-CPI 二层管理交换机作为后端系统的通信解决方案。

为什么选择研华?

- 完整的通讯解决方案
- 可视的非网管交换机允许设备监视安全数据传输



关键产品

- EKI-5000 系列**
可监视非网管工业以太网交换机
- 用于确定性数据传输的基于端口的QoS
 - 12~48 VDC(8.4 ~ 52.8 VDC) 宽电压输入
 - IEEE 802.3az 高效节能以太网 (EEE)支持巨型帧
 - 环路检测

- EKI-7700 系列**
工业网管型交换机
- IXM 函数支持快速部署
 - 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间< 20 ms)
 - 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
 - PoE 模块可用于监视

- EKI-7428G-4CPI**
工业 二层网管型PoE交换机
- SFP 插口使光纤扩展变得简单灵活
 - 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB
 - IXM 函数支持快速部署
 - 安全性: 802.1x (Port-Based, MD5/TLS/TTLs/PEAP Encryption), HTTPS, SSH and SNMPv3
 - 冗余: 千兆X-Ring Pro (超高速恢复时间< 20ms), RSTP/STP (802.1w/1D), MSTP

车站控制室

控制室系统必须不间断地全天候运行，提供关键信息和紧急响应解决方案。研华 EKI-9728G系列的工业机架式三层网管型交换机不仅提供冗余的网络解决方案，而且还包含了SFP插口使光纤扩展变得容易灵活，以确保可靠的数据传输。

为什么选择研华?

- 丰富且灵活的 I/O 端口
- 双电源输入确保系统稳定，两个继电器输出提供更大的灵活性



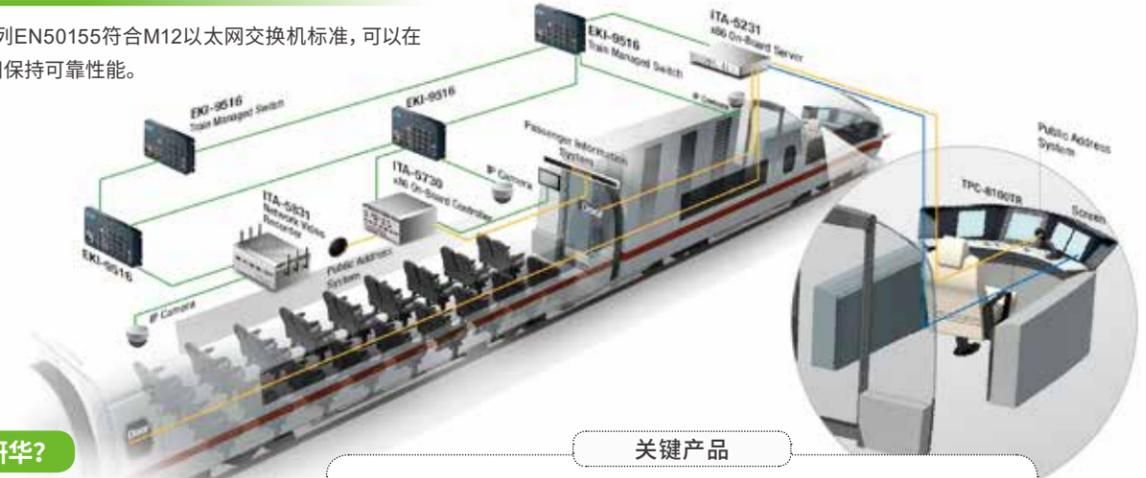
关键产品

- EKI-7428G-20FA**
工业二层机架式网管型交换机
- 20 x GbE SFP端口
 - 100~240V AC 电源输入
 - 支持X-Ring (超高速恢复时间 < 20 ms)
 - 支持 IXM 快速部署

- EKI-9728**
工业机架式三层网管型交换机
- 支持 4 x 10GbE (SFP+) 光纤端口
 - 支持高达 12GE SFP端口
 - 动态路由: RIPv1/v2, OSPF V2, VRRP
 - 静态路由
 - 运行温度-40 ~ 85°C 宽温

铁路车辆通信

研华EKI-9500系列EN50155符合M12以太网交换机标准，可以在振动和冲击下依旧保持可靠性能。



为什么选择研华?

- IP67防护等级M12连接器
- EN50155 认证，符合EN45545-2标准
- X-Ring Pro 支持快速和可预测的通讯汇流
- 当以太网交换机连接失败时，LAN Bypass 将确保持续的系统操作

关键产品

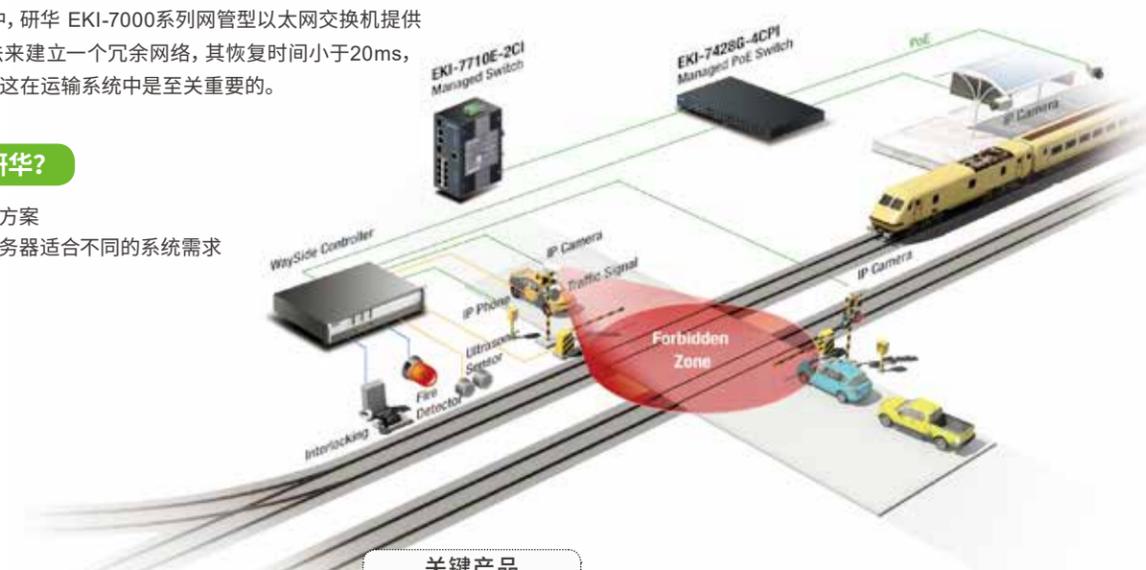
- EKI-9512/P/9516/P**
EN-50155 M12 工业网管型以太网交换机
- EN50155 认证，符合EN45545-2标准
 - 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms)
 - IP67 防护等级M12连接器
 - 每个端口 IEEE 802.3af/802.3at PoE电源管理系统 (PoE 模块)
 - 2组LAN-Bypass端口

轨旁控制

在轨旁控制系统中，研华 EKI-7000系列网管型以太网交换机提供了一种简单的方法来建立一个冗余网络，其恢复时间小于20ms，以确保连续网络，这在运输系统中是至关重要的。

为什么选择研华?

- 完整的通讯解决方案
- 各种规格系数服务器适合不同的系统需求



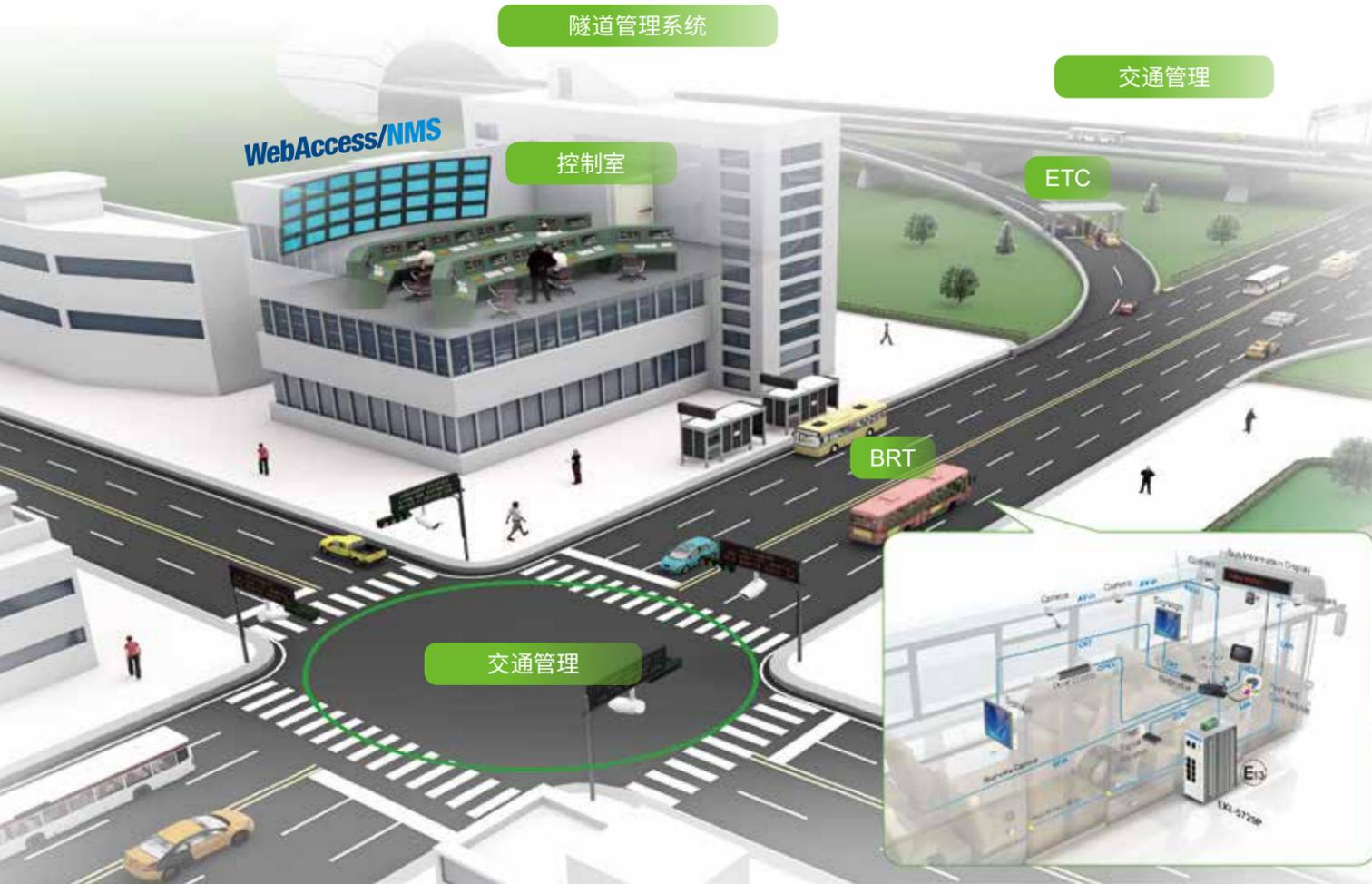
关键产品

- EKI-7700 系列**
工业网管型交换机
- IXM 函数支持快速部署
 - 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间< 20 ms)
 - 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
 - EN50121-4 认证

- EKI-7428G-4CPI**
工业机架式网管型 PoE 交换机
- 24 x IEEE 802.3 af/at PoE 千兆端口 + 4 x 千兆电口 /SFP 组合端口
 - IXM 函数支持快速部署
 - 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB
 - 工作温度-40 ~ 70°C宽温

智能交通系统

智能交通系统(ITS)旨在为所有乘客提供舒适,便捷,高效,环保旅行的通讯和技术。全球许多城市正处在改善交通系统基础设施,研华伸出援助之手,为高速公路的细分市场提供先进的产品解决方案,包括高速公路入口控制、交通信息系统、隧道监控系统、电子收费站系统、车辆计数和分类以及IP监视。



控制室

通系统包括控制室系统,提供通讯,信息安全,检测和技术安全,创造舒适,便捷的旅行。世界各地的许多城市正在改善他们的控制室系统,研华伸出援助之手,提供先进的工业通信产品解决方案,灵活、高性能、可靠的监控系统WebAccess / NMS,为系统集成商提供理想的解决方案。

隧道管理系统

隧道管理系统采用分布式网络控制架构,提供交通指导、闭路电视、火警和通风系统,同时收集多个传感器数据,如车辆探测器、COVI、能见度和风传感器。紧凑和高性能的以太网交换机提供冗余网络连接。

巴士快速交通系统 (BRT)

在巴士快速交通(BRT)系统中,应用了车载计算和后台通信系统。这不仅为乘客提供了快速、准时、安全、方便的服务,而且还通过实时通信提高了车队管理的运营效率。研华的eMark车载认证解决方案确保了BRT系统的实现。eMark认证的EKI-5000系列被用来确保以BRT为信号显示,提供安全的数据传输,为乘客提供即时信息,并通过记录乘客车厢的内部视图来提高监控摄像头的安全性。

电子道路收费系统 (ETC)

在从手动到电子收费的演变过程中,需要一个智能化和高性能的系统来降低劳动力需求,同时保证高速公路上的交通流量。它固有的稳健性保证了路边功能的稳定。我们的通信解决方案确保了数据的不断传输,并在系统中发挥关键作用。紧凑的尺寸,工业级的结构设计,使研华的通信产品为这个电子收费站应用提供了最好的连接性解决方案。

城市交通管理

研华提供实时交通信息显示系统的全面解决方案,以适应不同的需求。提供产品有以太网交换机、串行设备服务器和控制器。该系统快速、可靠地将城市交通信息发送到城市实时交通管理控制中心。

智能交通系统的全面工业网络解决方案

NMS

WebAccess/NMS



WebAccess/NMS 系统
网络管理系统

工业路由器



SmartFlex
LTE 工业路由器

SmartStart
LTE 工业路由器

媒体转换器



IMC系列
小型媒体转换器

工业以太网交换机



EKI-7700 系列
工业网管型以太网交换机



EKI-7700 系列
工业网管型PoE交换机



EKI-5000 系列
工业非网管型以太网交换机



EKI-5624P, EKI-5729P 系列
e-Mark 认证工业非网管型交换机

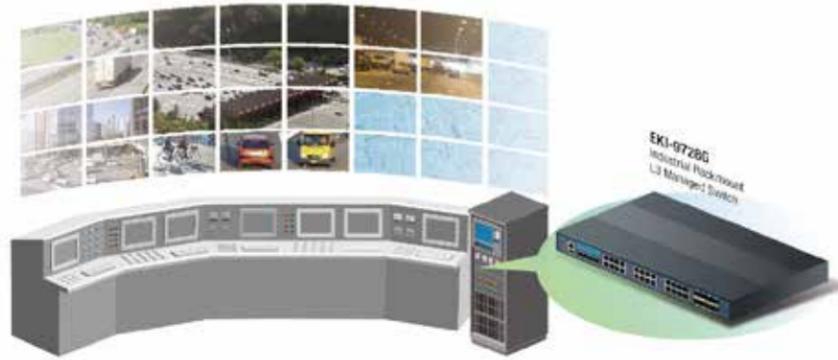
智能交通系统



控制室

研华EKI-9728G工业机架式三层网管型交换机提供了静态和动态路由去连接从路边到控制室的数据传输，并提供实时状态更新和监控，以确保效率和安全性。

WebAccess/NMS



关键产品



EKI-9728G

工业机架式三层网管型交换机

- 静态路由
- 动态路由: VRRP, OSPF, RIP V1/V2
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB
- 安全: 802.1x (Port-Based, MD5/TLS/TTLs/ PEAP Encryption), HTTPS, SSH and SNMPv3
- 双电源输入和2个继电器输出

WebAccess/NMS



WebAccess/NMS 系统

网络管理系统

- 跨浏览器，基于 HTML5 跨平台
- 谷歌地图和 GPS 位置跟踪集成
- 自动发现和网络拓扑图
- 支持研华所有基于 IP 的设备和第三方设备扩展

巴士快速交通系统 (BRT)

从可监视非网管型以太网交换机系列中，研华 EKI-5729P/PI 和 EKI-5624P/PI 通过 eMark 认证，用于车载监视和应用。这些交换机，这些交换机被归类为供电端设备 (PSE)，并附带基于端口的 QoS，用于确定的数据传输，允许优先端口优先处理这些端口上的流量，并在剩余的端口上重定向其余不紧急数据。

为什么选择研华?

- eMark 认证以太网交换机解决方案
- SNMP 的 PoE 远程控制功能

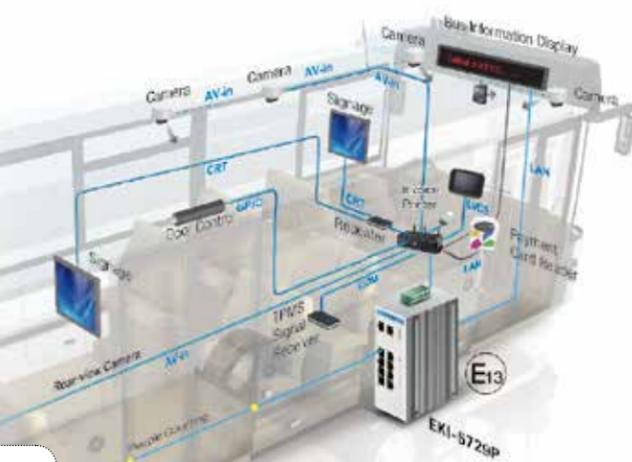
关键产品



EKI-5729P/PI, EKI-5624P/PI

PoE 工业非网管交换机

- EMS 极端户外环境三级保护
- 用于确定数据传输的基于端口的 QoS
- 支持巨型帧 (高达 9,216 Bytes)
- 车载应用程序 e-Mark 认证



隧道管理系统

研华 EKI-7700 系列冗余非网管型以太网交换机允许进行连续网络操作，而 EKI-1520 系列串行设备服务器连接串行设备，以实现冗余网络解决方案。IXM 技术嵌入在 EKI-7700 系列中，允许设备快速部署，减少了 90% 的设备设置和维护时间。

为什么选择研华?

- 研华工业通讯层全面解决方案
- 冗余网管型以太网交换机解决方案允许更好的控制室和网络主干系统
- EKI-7700 系列支持 IXM 快速部署技术，以提高效率
- 宽温运行

关键产品



EKI-7710E-2CPI

工业网管型 PoE 交换机

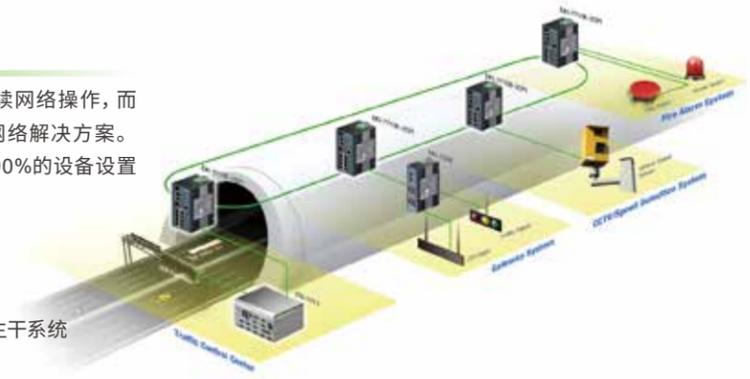
- IXM 快速部署功能
- 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
- EN50121-4, NEMA-TS2 认证
- 支持 PoE/PoE+



EKI-1524 系列

RS-232/422/485 设备服务器

- 为 LAN 冗余提供 10 / 100 Mbps 以太网端口
- 提供 COM 端口重新定向 (虚拟 COM), TCP 和 UDP 操作模式
- 内置 15 KV ESD 保护所有串口信号
- 宽温运行



城市交通管理系统

研华 EKI-7700 系列冗余网管型 PoE 以太网交换机具有 X-Ring 技术提供少于 20ms 的恢复时间，以确保不间断的网络连接，用于汽车速度监视或监测系统，以便于更好更安全地共享城市交通信息。

为什么选择研华?

- 全面地通讯解决方案
- 带有 IXM 快速部署技术的冗余网管型以太网交换机解决方案允许更好的控制室和网络主干系统
- 宽温运行

关键产品



EKI-7712E 系列

千兆工业网管型冗余交换机

- IXM 快速部署功能
- SFP 插口使光纤扩展更简单，灵活
- 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
- EN50121-4, NEMA-TS2 认证



电子道路收费系统 (ETC)

冗余网管型 PoE 交换机 EKI-7710G-2CPI 系列为监视系统提供高带宽实时数据传输，需要实时和高分辨率的图像传输，并提供小于 20ms 的恢复时间，以确保不间断，稳健的网络解决方案。

为什么选择研华?

- 冗余网管型千兆以太网供电解决方案提供高分辨率的图像传输和额外的冗余
- 嵌入式 EKI-7700 系列具有 IXM 快速部署技术，支持高效的设备设置和维护
- 宽温运行

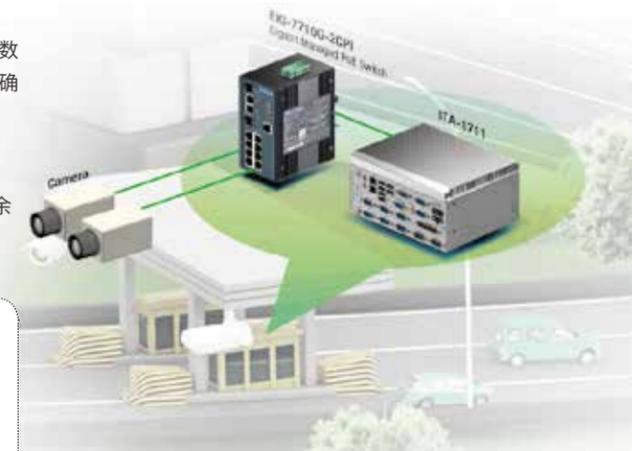
关键产品



EKI-7710G-2CPI

工业网管型 PoE 交换机

- IXM 快速部署功能
- 冗余: X-Ring Pro (超高速恢复时间 < 20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB
- EN50121-4, NEMA-TS2 认证
- 支持 PoE/PoE+



智能电网和石油&天然气

研华提供工业通信解决方案，以建立自动化系统，用于实时监控从风力发电场、太阳能发电厂和油井等偏远地区获取的各种数据。网关解决方案用于获取各种字段数据，无线解决方案可以解决复杂的布线问题。工业级认证的交换机确保提供连续的数据传输，并通过云服务器处理大量的数据。最后，SCADA软件提供实时监控信息、故障警报和定制报告，以有效地提高风力发电场和光伏电站的运行效率。



风力发电

太阳能发电

石油和天然气

石油和天然气

风力发电传输系统

风力发电厂需要建立可处理大量信息的管理系统和远程风力发电机监控系统。风力发电厂通常设置在昼夜温差大、重粉尘/狂沙的严苛环境下。运动控制系统严苛的电磁环境需要交换机具备优秀抗电磁干扰能力和较长的MTBF。为了提高通讯的可靠性，用户必须建立一个具有较短自愈时间的冗余环。当通讯网络发生故障时，交换机可顺利转换到冗余备份线路。宽温网管型光纤交换机可以建立一个稳定、可靠的X-Ring环网，确保不间断数据传输。

太阳能发电传输系统

为充分利用太阳能资源，许多国家已花费30余年的时间发展太阳能技术。当今的太阳能系统包括反射镜、反光镜、隔热吸收器、运动控制技术以及数据传输系统。得益于其高性能、可靠性及坚固性的特点，研华工业LTE/3G 蜂窝路由器非常适合应用于无线传输系统。LTE/3G 蜂窝路由器从太阳能电池板&变流器，日射强度表及传感器等收集传输数据，并通过数据网络传输通讯至控制中心。用户可以随时随地轻松接收实时信息。LTE/3G 蜂窝路由器提供双卡插槽冗余和一个SD插槽便于扩展存储。

油气严苛环境监测系统

油井与泵站通常建立在一些偏远且环境恶劣的区域，面临昼夜温差大，高压高震动等问题。因此，需要高度的安全保护，以保护贵重设备和防止事故发生。工业通信解决方案包括蜂窝路由器、以太网交换机 (ATEX/C1D2 认证) 和串口服务器。将中央控制室与远程设备连接起来，以确保危险的位置监控和维护的持续数据传输。

智能电网和石油天然气综合工业网络解决方案

| | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| <p>NMS</p> <p>WebAccess/NMS</p>  <p>WebAccess/NMS 系统 网络管理系统</p> | <p>工业路由器</p>  <p>SmartFlex LTE 工业路由器</p> <p>SmartStart LTE 工业路由器</p> | <p>工业无线</p>  <p>EKI-6331AN/EKI-6332GN IEEE 802.11n WiFi AP/网桥/客户端</p> | <p>工业以太网交换机</p>  <p>EKI-7700 系列 工业网管型 PoE 交换机</p> <p>EKI-7700 系列 工业网管型 以太网交换机</p> <p>EKI-5000 系列 非网管交换机</p> | <p>IEC-61850</p>  <p>EKI-9228G IEC-61850 工业机架式网管型交换机</p> | <p>浪涌保护器 & 隔离器</p>  <p>2320PDRI, 4850PDRI, HESP4DR 隔离器/转换器和浪涌保护器</p> |
|---|--|---|---|--|--|

智能电网和石油&天然气

风力发电

研华工业级以太网交换机为风力发电站提供昼夜温差大, 重粉尘/狂沙等严苛环境下稳定坚固运行的通讯解决方案, 如果链路发生故障, EKI-7712E-4FI 冗余网管型交换机利用冗余环网, 立即将链路切换到冗余备份路线。此外, 内建IXM功能支持快速部署, 这极大地节省了工程师的时间和成本。整体方案还包括 EKI-2741F 光电转换器和EKI-7428G 2层机架式网管型交换机, 提供冗余网络, 具有良好的抗电磁干扰能力和长时间的MTBF, 以确保数据稳定传输。



关键产品



EKI-7428G-4CPI
工业级24G 2层网管型PoE 交换机

- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB
- IXM 功能支持快速布建
- 安全: 802.1x (Port-Based, MD5/TLS/TTLS/PEAP Encryption), HTTPS, SSH and SNMPv3
- 冗余: 千兆X-Ring Pro (超高速自愈时间 <20 ms), RSTP/STP (802.1w/1D), MSTP



EKI-2741F
千兆光电转换器

- 提供1个1000Mbps以太网端口, 支持RJ-45连接器
- 支持MDI/MDI-X自动交叉连接
- Link Fault Pass-through (LFP)
- 内部跳线设置
- 巨型帧: 9k字节



EKI-7712E-4FI Series
千兆冗余网管型交换机

- IXM 功能支持快速布建
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: X-Ring Pro (超高速自愈时间 <20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB

石油和天然气

石油平台有线与无线通信解决方案

为确保钻井平台的持续远程监测, 通信基础设施需要保持稳定和冗余, 以应对危险和挑战。研华EKI-7710G-2CPI PoE 网管型交换机提供了一个稳定的通信解决方案, 用于极端温度的操作, 而它的高带宽可以提供高质量的数据、声音和视频传输。结合 EKI-6330系列WiFi 解决方案和EKI-1654I网关, 为石油平台提供了一个强大的工业级通信解决方案。



为什么选择研华?

- 宽温机型支持极端温度下进行稳定的通信
- 高带宽以太网交换机提供高质量数据、语音和视频传输的解决方案
- 冗余防止网络连接失败造成的数据丢失
- 完整的通信解决方案以提供可靠的网络

关键产品



EKI-7710G-2CPI
工业网管型PoE交换机

- IXM功能支持快速布建
- 冗余: X-Ring Pro (超高速自愈时间 <20 ms)
- 管理: SNMP v1/v2c/v3, WEB, Telnet, Standard MIB, Private MIB



EKI-1524 系列
RS-232/422/485 设备服务器

- 提供串口重发 (虚拟串口), TCP和UDP操作模式
- 内建针对所有串行信号的15 KV ESD 保护
- 支持线对线 4 KV, 线对地 8 KV 突波保护
- 支持隔离和宽温运行



EKI-6331AN
IEEE 802.11 a/n 无线/客户端

- IP55 防护等级认证
- MIMO 2 x 2 11n
- 高输出功率
- 支持 24V PoE



EKI-5000 系列
非网管型交换机

- UL C1D2, ATEX, IECEx 认证
- 监控工具
- 基于QoS的端口可保障关键数据的可靠传输
- 环路故障自动诊断
- 冗余双电源输入



EKI-1654I
4G工业路由器

- 4G LTE蜂窝连接, 双SIM卡设计
- Modbus RTU 串行接口和串行通信协议的灵活设计
- DI/DO 用于设备触发或事件报告
- 支持 IPSec, OpenVPN, PPTP和 L2TP VPN
- 具有SPI和IPS功能的防火墙可以防止黑客攻击, 提高网络效率

光伏发电厂

研华SmartFlex蜂窝路由器为蜂窝网络提供了丰富的连接选项, 包括串口、Modbus、WiFi和以太网设备用于偏远地区建立可靠的连接。双SIM卡插槽支持LTE信号冗余、自动错误转移、报纸联机不中断。模块化硬件设计提供了一个灵活的SW体系结构环境, 方便创建各种定制的应用程序。



为什么选择研华?

- 10-60 VDC宽电源输入, 2 KV EFT/浪涌保护防止各种电源损害
- 2 KV串行线路保护
- 双SIM卡支持LTE信号冗余, 自动错误转移、保持级联不中断

关键产品



SmartFlex
LTE 工业路由器

- LTE/3G (800 / 900 / 1800 / 2100 / 2600 MHz)
- 双SIM卡, 支持冗余通信
- 宽电源输入(10-60VDC) 和宽温运行(-40 ~ 75)
- 通过VPN连接以太网和串行设备
- 多样接口: 串口, Modbus, I/O, WiFi, GPS, USB, SD卡槽, 以太网



EKI-1224CI
隔离式宽温型Modbus网关

- 2 x 10/100 Mbps 以太网端口用于局域网冗余
- 整合Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII网络
- 支持 D.C. 电源端口突波保护, 线对线 2 KV, 线对地 4 KV; 讯号端口 4 KV
- 支持隔离和宽温运行



EKI-1361
WLAN 串口设备服务器

- 连接串口设备到IEEE 802.11 b/g/n网络
- 1/2 x RS-232/422/485 端口
- 支持WEP、WPA/WPA2等加密机制
- 支持无线自组网和基础设施模式
- 支持2.4G/5G 双频道



EKI-6332GN
802.11N 无线AP/网桥/客户端

- 整合IEEE 802.11 a/n 和802.11 b/g/n
- 高功率输出
- 快速漫游
- IP55防护等级

油井泵车的无线解决方案

带WiFi的泵车解决了石油和天然气井与现有以太网网络远的问题。研华 EKI-6330 系列无线AP/网桥/客户端简单易用, 易于配置。它们可以安装在泵车和移动控制中心, 以实现出色的通信, 并允许附近的笔记本和无线设备连接到同一个网络。

为什么选择研华?

- 高灵活性的WiFi设备, 支持用户友好的设备部署

关键产品



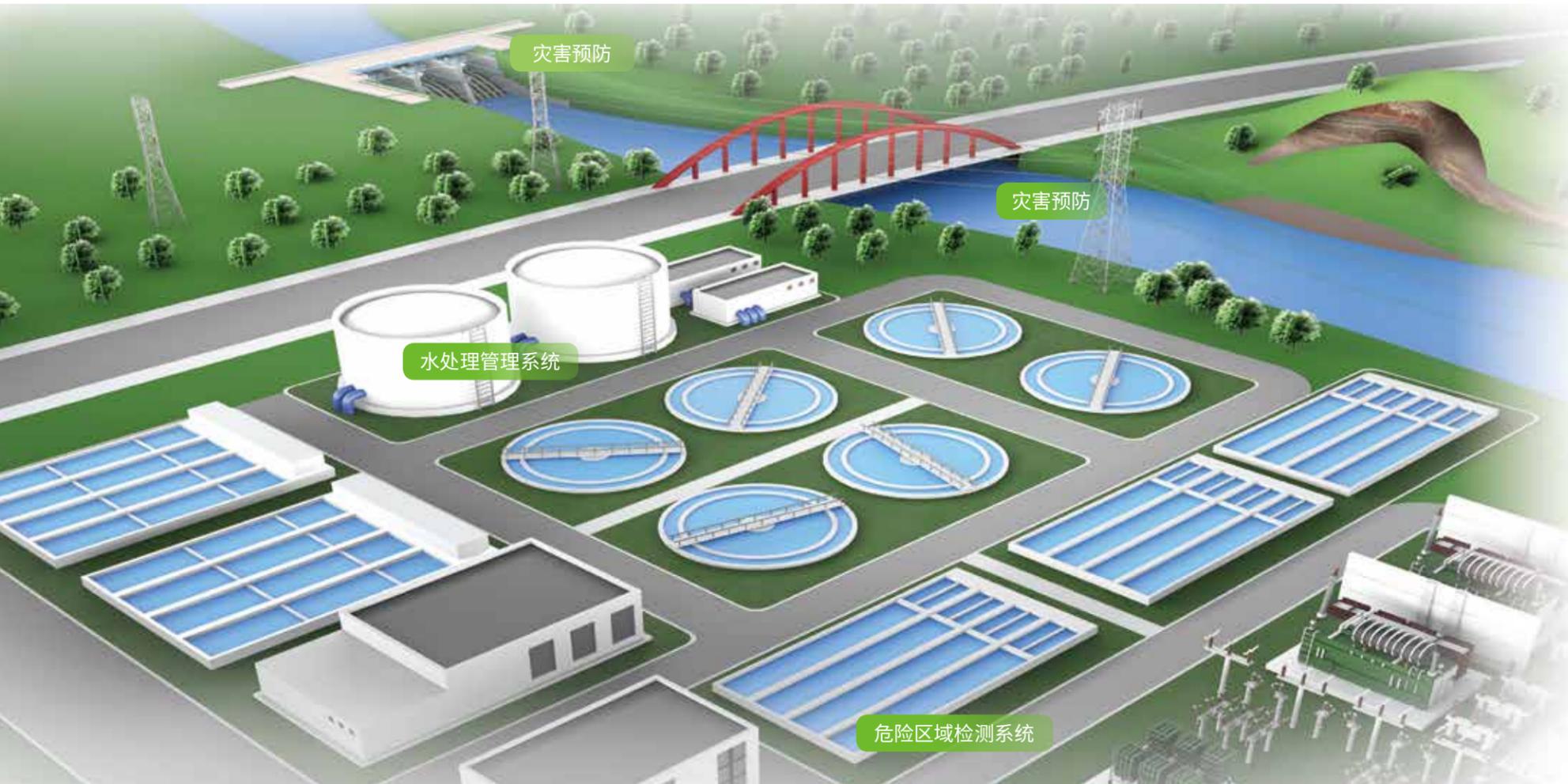
EKI-6331AN
IEEE 802.11 a/n 无线AP/客户端

- IP55 防护等级认证
- MIMO 2 x 2 11n
- 高功率输出
- 支持 24V PoE



环境&设备管理系统

研华的环境及设备管理系统 (EMS)久负盛名。环境监控应用主要聚焦在空气、水、河流、水坝和电力应用方面。设备管理主要针对工厂和远程SCADA应用。研华的空气质量检测系统, 危险区域监测系统和污水处理管理系统均提出了新的系统和解决方案, 可以使用户随时随地进行监控和操作。



水处理管理系统

合理水处理对所有的企业非常重要, 水处理中通过过滤和沉淀可得到有机物及矿物质。因此, 集中测量耗水量, 收集水质的所有信息, 远程控制每个分支的水流量等工作非常重要。研华提供完整的水处理及污水处理监控系统以保证优质水源。

灾害预防

灾害预防需要从偏远地区收集数据, 因此, 产品稳定性和远程固件升级功能对于减少维护方面的人力至关重要。研华强大的通信解决方案, 包括网络管理系统、工业路由器、光电转换器和网管型以太网交换机, 为实时监控大坝和河流提供了一个完整的通信解决方案, 以防止灾害发生。

危险环境监控系统

化工和石化厂等危险区域, 有严格的安全需求, 以保护工作人员的安全和贵重设备的正常运行, 防止意外事故发生。研华通过ATEX/C1D2认证的工业通信解决方案包括专为危险区域应用设计的蜂窝路由器、以太网交换机和串口服务器, 可提供强大可靠的通信连接。

环境与设备管理系统综合工业网络解决方案

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>NMS</p> <p>WebAccess/NMS</p> <p>WebAccess/NMS 系统 网络管理系统</p> | <p>工业路由器</p> <p>SmartFlex LTE 工业路由器</p> | <p>光电转换器</p> <p>EKI-2741 / EKI-2541 系列 光电转换器</p> <p>IMC系列 光电转换器</p> | <p>工业以太网交换机</p> <p>EKI-5000 系列 非网管交换机</p> <p>EKI-7700 系列 工业网管型交换机</p> <p>EKI-7428G-4CI 机架式网管型交换机</p> | <p>LoRa WAN 网关 / 节点</p> <p>WISE-6610 LoRaWAN网关</p> <p>Wizzard-LRPv2 传感器节点 LoRaWAN节点</p> |
|---|--|--|---|--|

环境&设备管理系统

灾害预防

灾害预防服务供应商需要从偏远地区收集各种数据，这些数据通常来自不同的设备，使用不同的格式和协议。这些数据通常需要很长时间才能使用，这就减少了GIS的开发时间。为了克服不同数据格式的不兼容性，服务提供商应该提供一个完整的数据获取解决方案，可以将数据存储在GIS可以使用的数据库中。另一个问题是，当前的系统不支持远程管理。因此，当系统设置需要更改或必须执行固件升级时，必须将人员分派到站点以执行任务。



关键产品



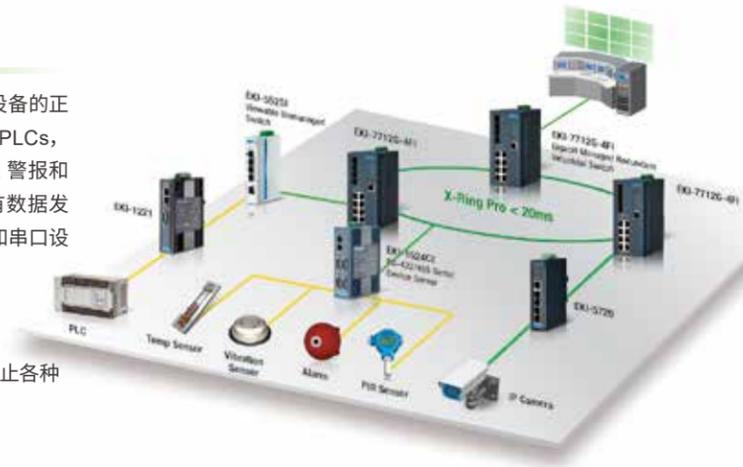
- EKI-7428G-4CPI**
24G+4G Combo端口机架式2层网管型交换机
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
 - 冗余: Gigabit X-Ring Pro (超高速自愈时间<20ms), RSTP/STP (802.1w/1D), MSTP
 - 48VDC 电源输入 (46-57 VDC for POE af, 53 -57 VDC is recommended for at) 2路继电器输出
 - -40 ~ 70°C宽温运行



- EKI-7710E-2CI**
千兆冗余网管型工业以太网交换机
- 跨浏览器, 基于 HTML5跨平台
 - 谷歌地图和GPS 位置跟踪集成
 - 自动发现和网络拓扑图
 - 支持研华所有基于IP的设备和第三方设备扩展

危险区域监控系统

在高危作业地区，有严格的安全需求，以保护工作人员的安全和贵重设备的正常运行，防止意外事故发生。研华 EKI-1220 系列Modbus 网关连接PLCs，EKI-1520 串口服务器连接模拟设备，包括温度传感器、振动传感器、警报和PIR传感器，并通过EKI-7700系列的冗余网管型以太网交换机将所有数据发送回控制中心。在这个方案中所使用的以太网交换机，Modbus网关和串口设备服务器都通过了 UL, 和危险区域Class I Division 2 认证。



为什么选择研华?

- 双直流电源输入，从12到48伏直流电源和2千伏电压/浪涌保护，以防止各种电源的损坏
- 双卡插槽支持GPRS信号冗余，自动切换通道
- C1D2 认证
- 宽温运行

关键产品



- EKI-5000 系列**
可监视非网管以太网交换机
- 基于QoS的端口可保障关键数据的可靠传输
 - 12~48 VDC (8.4~52.8 VDC) 宽电压输入
 - IEEE 802.3az 节能标准 (EEE) 支持巨帧传输
 - 环路故障自动诊断



- EKI-1220 系列**
Modbus网关
- 整合Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII网络
 - 支持在配置工具中自动搜索从设备的ID
 - 内建 15KV 静电放电 (ESD)信号保护
 - RS-485自动数据流控制



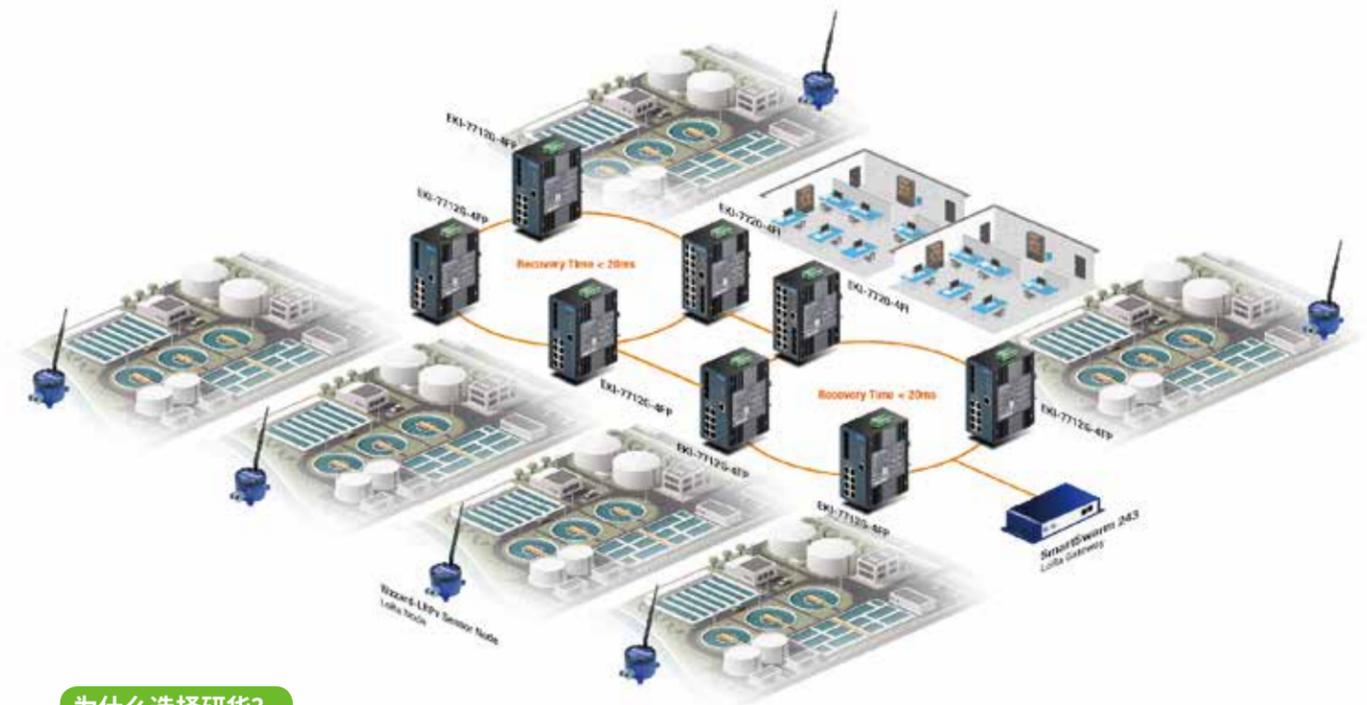
- EKI-1524CI**
RS-422/485串口设备服务器
- 提供串口重发(虚拟串口), TCP和UDP操作模式
 - 内建针对所有串行信号的15KV ESD保护
 - 支持线对线4KV, 线对地8KV 尖峰保护
 - 支持隔离和宽温运行



- EKI-7712E-4FI**
千兆冗余网管型工业以太网交换机
- IXM技术支持快速布建
 - SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
 - 冗余: X-Ring Pro (自愈时间<20ms)

水处理管理系统

研华EKI-7712E-4F/FI 和 EKI-7720E-4F/4FI 千兆冗余网管型交换机的IXM 快速布建技术不仅支持冗余以太网连接，同时提供了高效的设备配置和布建功能。此外，X-Ring 环网技术，超高速自愈时间小于20ms，提供了极好的可靠性。



为什么选择研华?

- 多款冗余管理型以太网交换机满足不同应用需求
- IXM 技术支持快速配置与布建，提高偏远地区设备运行效率

关键产品



- EKI-7712E-4FI 系列**
千兆冗余网管型工业交换机
- IXM 环网技术支持快速布建
 - SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
 - 冗余: X-Ring Pro (自愈时间< 20 ms)



- EKI-7720E-4FI 系列**
千兆冗余网管型工业交换机
- IXM 环网技术支持快速布建
 - SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
 - 冗余: X-Ring Pro (自愈时间 < 20 ms)



- WISE-6610**
LoRaWAN网关
- 覆盖范围广的物联网网关
 - LoRaWAN私有协议，适用于高安全性应用



- Wizzard-LRPv2 传感器节点**
LoRaWAN传感器节点
- 低功耗模式，适用于太阳能与电池供电应用
 - 覆盖范围广的物联网网关
 - 坚固，IP67防护，PBT外壳
 - LoRaWAN私有协议，适用于高安全性应用

非网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-2525/I | EKI-2528/I | EKI-2525LI | EKI-2528DI | EKI-2525M/S | EKI-2526M/S | |
|------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---|
| 描述 | 5电口百兆非网管交换机 | 8电口百兆非网管交换机 | 5口百兆非网管交换机 (高度8CM) | 8口百兆非网管交换机 (船氏认证) | 1光4电百兆非网管工业以太网交换机 | 2光4电百兆非网管工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 5 | 8 | 5 | 8 | 5 | 6 |
| | 10/100Base-T(X) | 5 | 8 | 5 | 8 | 4 | 4 |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | - | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | - | - | - | - | - | - |
| | Console | - | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | - | - | - |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | - | - | - |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | EKI-2525I | EKI-2528I | V | V | - | - |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | 船氏认证 | - | - |
| | UL508/UL61010 | - | - | - | - | - | - |

非网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-2725/I | EKI-2728/I | EKI-2725F/I | EKI-2728M/SI | EKI-2428G-4CI | EKI-2428G-4FA | |
|------|------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|------------|
| 描述 | 5电口全千兆非网管工业以太网交换机 | 8电口全千兆非网管工业以太网交换机 | 1光5电口全千兆非网管工业以太网交换机 | 2光6电口全千兆非网管工业以太网交换机 | 24+4G Combo全千兆非网管工业以太网交换机 | 24+4光口全千兆非网管工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 5 | 8 | 6 | 8 | 28 | 28 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | - | - | - |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 5 | 8 | 5 | 6 | 28 | 24 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | - | - | 1 | 2 | 4 | 4 |
| | Console | - | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | - | - | - |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | - | - | - |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | 100~240Vac |
| | Relay Output | V | V | V | V | 2 | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | - | - |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | - | - |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | V | V |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | - | 0 ~ 60° |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | EKI-2725I | EKI-2728I | EKI-2725FI | V | -40 ~ 70 °C | - |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | - | - |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | - | - | - |
| | UL508/UL61010 | - | - | - | - | V | - |

ProView系列非网管工业以太网交换机



| 型号 | EKI-5525I | EKI-5528I | EKI-5526I | EKI-5525MI | EKI-5525MI-ST | EKI-5525SI |
|------|------------------------------|----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 描述 | 5百兆电口宽温组态工业交换机 | 8百兆电口宽温组态工业交换机 | 16百兆电口宽温组态工业交换机 | 1多模SC光4电百兆宽温组态交换机 | 1多模ST光4电百兆宽温组态交换机 | 1单模SC光4电百兆宽温组态交换机 |
| 接口 | 端口数 | 5 | 5 | 16 | 5 | 5 |
| | 10/100Base-T(X) | 5 | 5 | 16 | 4 | 4 |
| | 100BaseFX | - | - | - | 1 | 1 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | - | - | - | - | - |
| | Console | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | V | V | V | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | - |
| | 配置 | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | - | - | - | - |
| | Class 1, Division 2 | V | V | V | V | V |
| | UL508 | V | V | V | V | V |
| 特殊功能 | Loop Detection环路故障检测 | V | V | V | V | V |

ProView系列非网管工业以太网交换机



| 型号 | EKI-5525SI-ST | EKI-5524MMI | EKI-5524MMI-ST | EKI-5524SSI | EKI-5524SSI-ST | EKI-5629CI |
|------|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 描述 | 1单模ST光4电百兆宽温组态交换机 | 2多模SC光4电百兆宽温组态交换机 | 2多模ST光4电百兆宽温组态交换机 | 2单模SC光4电百兆宽温组态交换机 | 2单模ST光4电百兆宽温组态交换机 | 2G Combo端口8百兆电宽温组态工业交换机 |
| 接口 | 端口数 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | 10/100Base-T(X) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | 100BaseFX | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | - | - | - | - | - |
| | Console | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | V | V | V | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | - |
| | 配置 | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | - | - | - | - |
| | Class 1, Division 2 | V | V | V | V | V |
| | UL508 | V | V | V | V | V |
| 特殊功能 | Loop Detection环路故障检测 | V | V | V | V | V |

ProView系列非网管工业以太网交换机



| 型号 | EKI-5626CI | EKI-5725I | EKI-5728I | EKI-5726I | EKI-5729FI | EKI-5726FI | |
|------|------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|
| 描述 | 2G Combo端口16百兆电宽温组态工业交换机 | 5千兆电口宽温组态工业交换机 | 8千兆电口宽温组态工业交换机 | 16千兆电口宽温组态工业交换机 | 2光8电千兆宽温组态工业交换机 | 2光16电千兆宽温组态工业交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 18 | 5 | 8 | 16 | 10 | 18 |
| | 10/100Base-T(X) | 16 | - | - | - | - | - |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 2 | 5 | 8 | 16 | 8 | 16 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 2 | - | - | - | 2 | 2 |
| | Console | - | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | V | V | V | V | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | V | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | - | - | - | - | - |
| | Class 1, Division 2 | V | V | V | V | V | V |
| | UL508 | V | V | V | V | V | V |
| 特殊功能 | Loop Detection环路故障检测 | V | V | V | V | V | V |

网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-7706E-2F/2FI | EKI-7708E-4F/4FI | EKI-7710E-2C/2CI | EKI-7712E-4F/4FI | EKI-7716E-4F4C/4F4CI | EKI-7720E-4F/4FI | |
|------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------|----|
| 描述 | 4FE+2SFP千兆端口网管型工业以太网交换机 | 4FE+4SFP 端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 8FE+2G Combo端口网管型工业以太网交换机 | 8FE+4SFP千兆端口网管型工业以太网交换机 | 8FE+4SFP+4G Combo端口网管型工业以太网交换机 | 16FE+4SFP千兆端口网管型工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| | 10/100Base-T(X) | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | 8 | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 2 | 4 | 2 | 4 | 8 | 4 |
| | Console | V | V | V | V | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V | V | V | V |
| 电源 | 12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | V |
| | 100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | - |
| | 100 ~ 240VAC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | V | - | - | - |
| | UL508/UL61010 | V | V | V | V | V | V |

网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-7706G-2F/2FI | EKI-7708G-4F/4FI | EKI-7710G-2C/2CI | EKI-7712G-4F/4FI | EKI-7716G-4F4C/4F4CI | EKI-7720G-4F/4FI | |
|------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------|----|
| 描述 | 4G+2SFP端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 4G+4SFP 端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 8G+2Combo端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 8G+4SFP端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 8G+4SFP+4G Combo端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 16G+4SFP端口全千兆网管型工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | - | - | - |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 16 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 2 | 4 | 2 | 4 | 8 | 4 |
| | Console | V | V | V | V | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V | V | V | V |
| 电源 | 12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | V |
| | 100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | - |
| | 100 ~ 240VAC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | V | - | - | - |
| | UL508/UL61010 | V | V | V | V | V | V |

网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-7428G-4CI | EKI-7428G-4CA | EKI-9226G-20FOI/20FMI | EKI-9228G-8COI/CMI | EKI-9612G-4FI | |
|------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|----|
| 描述 | 24G+4G Combo端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 24G+4G Combo端口全千兆网管型工业以太网交换机 | 26端口机架式全千兆网管IEC-61850交换机 | 28端口机架式全千兆网管IEC-61850交换机 | 8个千兆电口, 4个千兆SFP插槽导轨式三层网管型交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 28 | 28 | 26 | 28 | 12 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | - | - |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 24 | 24 | 6 | 24 | 8 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 4 | 4 | 20 | 12 | 4 |
| | Console | V | V | V | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V | V | V |
| 电源 | 12 ~ 48VDC | V | - | V | V | V |
| | 100 ~ 240VDC | - | - | 88-300VDC | 88-300VDC | - |
| | 100 ~ 240VAC | - | V | 90-264VAC | 90-264VAC | - |
| | Relay Output | V | V | 2 | 2 | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | - | - | - | - | V |
| | 壁挂式安装 | - | - | - | - | - |
| | 机架式安装 | V | V | V | V | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | - | -40 ~ 85°C | -40 ~ 85°C | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | EN 50121-4 | EN 50121-4 | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | IEC61850-3 | IEC61850-3 | - |
| | UL508/UL61010 | V | - | V | V | V |

网管型工业以太网交换机



| 型号 | EKI-9628G-4CI | EKI-9728G-4X8CI | EKI-9756G-8X | |
|---------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 描述 | 24个千兆电口, 4个Combo端口 机架式三层网管型交换机 | 4万兆 24千兆 网管型工业以太网交换机 | 8万兆 48千兆 网管型工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 28 | 28 | 56 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - |
| | 100BaseFX | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 28 | 16 | 48 |
| | 1000Base-SX/LX/ LHX/XD/ZX/EZX | 4 | 8*4*10G | 8*10G |
| Console | V | V | V | |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V |
| 电源 | 12 ~ 48VDC | V | - | - |
| | 100 ~ 240VDC | - | 88 ~ 370VDC | - |
| | 100 ~ 240VAC | - | 90 ~ 264VAC | V |
| | Relay Output | 2 | 2 | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | - | - | - |
| | 壁挂式安装 | - | - | - |
| | 机架式安装 | V | V | V |
| | IP30 | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | - | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | -40 ~ 70°C | -40 ~ 85°C | - |
| 认证 | CE | V | V | V |
| | FCC | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | - | EN 50121-4 |
| | Class 1, Division 2 | - | EN55022 | - |
| | UL508/UL61010 | V | V | - |

工业协议交换机



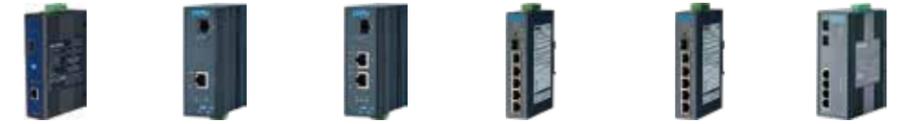
| 型号 | EKI-5528/5526/I-EI | EKI-5528/5526/I-MB | EKI-5528/5526/I-PN | EKI-5528-PNMA | EKI-5629/5526C/I-EI | EKI-5629/5526C/I-MB | EKI-5629/5526C/I-PN |
|---------|--|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|---|---|
| 描述 | 8/16百兆电口(宽温) ETHERNET/IP协议 工业交换机 | 8/16百兆电口(宽温) Modbus/TCP协议 工业交换机 | 8/16百兆电口(宽温) PROFINET协议 工业交换机 | 8百兆电口 支持PROFINET MRP 工业交换机 | 2G Combo端口8/16 电口百兆(宽温) ETHERNET/IP协议 工业交换机 | 2G Combo端口8/16 电口百兆(宽温) Modbus/TCP协议 工业交换机 | 2G Combo端口8/16 电口百兆(宽温) PROFINET协议 工业交换机 |
| 接口 | 端口数 | 8/16 | 8/16 | 8/16 | 8 | 10/18 | 10/18 |
| | 10/100Base-T(X) | 8/16 | 8/16 | 8/16 | 8 | 8/16 | 8/16 |
| | 100BaseFX | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | 1000Base-SX/LX/ LHX/XD/ZX/EZX | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Console | - | - | - | - | - | - | - |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V | V | V | V |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | V | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | V |
| | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| 机械特性 | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | - | - | - | - | - |
| | Class 1, Division 2 | V | V | V | V | V | V |
| | UL508 | V | V | V | V | V | V |
| 特殊功能 | Loop Detection环路 故障检测 | V | V | V | V | V | V |

工业POE交换机



| 型号 | EKI-2525P | EKI-2525PA | EKI-2526PI | EKI-2528PAI | EKI-5624P/I | EKI-5729P/I | |
|---------|------------------------------|--------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| 描述 | 5 端口非网管型工业PoE交换机 | 5 端口非网管型工业 PoE 交换机 | 6 端口宽温工业PoE交换机 | 8 端口宽温非网管型工业 PoE 交换机 | 2千兆电口 4百兆PoE网口ProView(组态)系列工业以太网交换机 | 2 千兆电口 8 千兆PoE网口ProView(组态)系列工业以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 5 | 5 | 5 | 8 | 10 | |
| | 10/100Base-T(X) | 1 | 1 | 1 | 4 | 8 | |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | 2 | |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | - | - | - | - | - | |
| | PoE(10/100Mbps) | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | PoE(10/100/1000Mbps) | - | - | - | - | - | 8 |
| | Power Output | 15W | 15W | 15W | 15W | 30W | 30W |
| Console | - | - | - | - | - | - | |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | |
| | 诊断 | - | - | - | - | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | V | V |
| | SNMP | - | - | - | - | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | 48VDC | 24/48VDC | 48VDC | 24/48VDC | 2x12-24V DC | 2x12-24V DC |
| | 2x100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | V | V | V | V | - | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 上架安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | - | - | 25 ~60° C | 25 ~60° C |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | - | - | V | V | EKI-5624PI | EKI-5729PI |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | - | V | V |
| | UL508 | - | - | - | - | - | - |

工业POE交换机



| 型号 | EKI-2741FPI | EKI-2741FHPI | EKI-2742FPI | EKI-2706E-1GFP/I | EKI-2706G-1GFP/I | EKI-2726FHPI-AE | |
|---------|------------------------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|-----------------|-----|
| 描述 | 千兆PoE光电转换器 | 千兆PoE光电转换器(60W) | 2电口千兆PoE光电转换器 | 1光5电百兆PoE非网管交换机 | 1光5电千兆PoE非网管交换机 | 2光4电千兆PoE非网管交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | 4 | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | PoE(10/100Mbps) | - | - | - | 4 | - | - |
| | PoE(10/100/1000Mbps) | 1 | 1 | 2 | - | 4 | 4 |
| | Power Output | 30W | 60W | 30W | 30W | 30W | 30W |
| Console | - | - | - | - | - | - | |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | |
| | 诊断 | - | - | - | - | - | - |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | - | - | - |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | |
| | 2x100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | |
| | Relay Output | - | - | - | - | - | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 上架安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | - | - | - | V | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | EKI-2706E-1GFPI | EKI-2706G-1GFPI | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | - | - | - | - | - |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | - | - | - |
| | UL508 | - | - | - | - | - | - |

工业POE交换机



| 型号 | EKI-2712G-4FP/I | EKI-2701PSI-AE | EKI-2701HPI | EKI-2711HPI | EKI-7708E-4FP/I | EKI-7710E-2CP/I | EKI-7712E-4FP/I |
|------|------------------------------|----------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 描述 | 4光8电千兆POE非网管交换机 | 宽温工业级 PoE 转换器 | 宽温工业级 PoE+ 转换器 | 宽温工业级 PoE+ 转换器 (60W) | 4光4电网管型百兆 POE交换机 | 2光8电网管型百兆 POE交换机 | 4光8电网管型百兆POE交换机 |
| 接口 | 端口数 | 12 | 2 | 2 | 2 | 8 | 10 |
| | 10/100Base-T(X) | - | 1 | - | - | 4 | 8 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 8 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 4 | - | - | - | 4 | 2 |
| | PoE(10/100Mbps) | - | 1 | - | - | 4 | 8 |
| | PoE(10/100/1000Mbps) | 8 | - | 1 | 1 | - | - |
| | Power Output | 30W | 15W | 30W | 60W | 30W | 30W |
| | Console | - | - | - | - | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | V | V |
| | 诊断 | - | - | - | - | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | V | V |
| | 配置 | - | - | - | - | V | V |
| | SNMP | - | - | - | - | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | V | V |
| | 流量控制 | - | - | - | - | V | V |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | 48VDC | (44- 57V DC) | 24/48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC |
| | 2x100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | - | - | - | - | V | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 上架安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | - | - | - | V | V |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | - | V | - | - | EN 50121-4 | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | - | - | V |
| | UL508 | - | - | V | V | V | V |

工业POE交换机



| 型号 | EKI-7708G-4FP/I | EKI-7710G-2CP/I | EKI-7712G-4FP/I | EKI-7712G-4FMPI | EKI-7428G-4CPI | EKI-9312P | EKI-9316P |
|------|------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| 描述 | 4光4电网管型千兆POE交换机 | 2光8电网管型千兆POE交换机 | 4光8电网管型千兆POE交换机 | 4光8电网管型千兆POE交换机 (最大90W) | 24G+4G Combo端口全千兆网管型POE工业以太网交换机 | 4光8电全千兆管理型工业以太网交换机 | 4光12电全千兆管理型工业以太网交换机 |
| 接口 | 端口数 | 8 | 10 | 12 | 12 | 28 | 12 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | - | - | - |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 4 | 8 | 8 | 8 | 24 | 8 |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | PoE(10/100Mbps) | - | - | - | - | - | - |
| | PoE(10/100/1000Mbps) | 4 | 8 | 8 | 8 | 24 | 8 |
| | Power Output | 30W | 30W | 30W | 90W | 30W | 30W |
| | Console | V | V | V | V | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | V | V |
| | 诊断 | V | V | V | V | V | V |
| | VLAN | V | V | V | V | V | V |
| | 配置 | V | V | V | V | V | V |
| | SNMP | V | V | V | V | V | V |
| | 安全 | V | V | V | V | V | V |
| | 流量控制 | V | V | V | V | V | V |
| 电源 | 2x12 ~ 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC | 48VDC |
| | 2x100 ~ 240VDC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | V | V | V | V | 2 | V |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | - | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | - | V |
| | 上架安装 | - | - | - | - | V | - |
| | IP30 | V | V | V | V | V | V |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | - | - |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | EN 50121-4 | V | EN 50121-4 | EN 50121-4 | EN 50121-4 | V |
| | Class 1, Division 2 | - | V | - | - | - | - |
| | UL508 | V | V | V | V | V | V |

工业光电转换器



| 型号 | EKI-2541M/MI | EKI-2541S/SI | EKI-2741S/SXI | EKI-2741LX/LXI | EKI-2741F/FI | ADAM-6541 | ADAM-6541ST |
|------|-------------------------------|--------------|---------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| 描述 | 工业级百兆多模光电转换器 | 工业级百兆单模光电转换器 | 工业级千兆多模光电转换器 | 工业级千兆单模光电转换器 | 工业级千兆单模光电转换器 (SFP插槽) | 百兆多模SC型接口光电转换器 | 百兆多模ST型接口光电转换器 |
| 接口 | 端口数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 10/100Base-T(X) | 1 | 1 | - | - | - | 1 |
| | 100BaseFX | 1 | 1 | - | - | - | 1 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | 1 | 1 | 1 | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ ZX/EZX | - | - | 1 | 1 | 1 | - |
| | 传输距离 | 2km | 30km | 550m | 10km | SFP插槽 | 2km |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | - | - | - |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | - | - | - |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2 x 12 ~ 48 VDC | V | V | V | V | V | 10-30VDC |
| | 100 ~ 240 VAC | - | - | - | - | - | - |
| | Relay Output | V | V | V | V | V | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | - | - | - | - | - | V |
| | 壁挂式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | 上架安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 |
| 保护 | ESD (以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护 (用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | V | - |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F) | V | V | V | V | V | 0-60°C |
| | -40 ~ 75°C (-40 ~ 167°F) | EKI-2541MI | EKI-2541SI | EKI-2741SXI | EKI-2741LXI | EKI-2741FI | - |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL/cUL 60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class I, Division 2 | V | V | V | V | V | - |

工业光电转换器



| 型号 | IMC-350-M8 | IMC-350-MM | IMC-350-SE | IMC-350-SL | IMC-350-SSMR/SSMT | IMC-350-SSR/SST | IMC-350-SFP |
|------|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------|
| 描述 | Mini型百兆多模2km光电转换器 | Mini型百兆多模5km光电转换器 | Mini型百兆单模40km光电转换器 | Mini型百兆单模80km光电转换器 | Mini型百兆单模单芯2km光电转换器 | Mini型百兆单模单芯20km光电转换器 | Mini型百兆光电转换器 |
| 接口 | 端口数 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | 10/100Base-T(X) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 100BaseFX | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | - | - | - | - | - | - |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ ZX/EZX | - | - | - | - | - | - |
| | 传输距离 | 2km | 5km | 40km | 80km | 2km | 20km |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | - | - | - |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | - | - | - |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2 x 12 ~ 48 VDC | - | - | - | - | - | - |
| | 100 ~ 240 VAC | V | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | - | - | - | - | - | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | 上架安装 | - | - | - | - | - | - |
| | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 |
| 保护 | ESD (以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护 (用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | - | - | - | - | - | - |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F) | 0-50°C | 0-50°C | 0-50°C | 0-50°C | 0-50°C | 0-50°C |
| | -40 ~ 75°C (-40 ~ 167°F) | IMC-350I | IMC-350I | IMC-350I | IMC-350I | IMC-350I | IMC-350I |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL/cUL 60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class I, Division 2 | - | - | - | - | - | - |

工业光电转换器



| 型号 | IMC-370-MM | IMC-370-SM/SE/SL | IMC-370-SSR/SST | IMC-370-SFP | IMC-713系列 | IMC-716系列 | IMC-719系列 |
|------|------------------------------|------------------|----------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 描述 | Mini型千兆多模光电转换器 | Mini型千兆单模光电转换器 | Mini型千兆单模单芯15km光电转换器 | Mini型千兆光电转换器 | 模块化机箱式光电转换器 | 模块化机箱式光电转换器 | 模块化机箱式光电转换器 |
| 接口 | 端口数 | 2 | 2 | 2 | 3插槽 | 6插槽 | 20插槽 |
| | 10/100Base-T(X) | - | - | - | V | V | V |
| | 100BaseFX | - | - | - | V | V | V |
| | 10/100/1000Base-T(X) | 1 | 1 | 1 | V | V | V |
| | 1000Base-SX/LX/LHX/XD/ZX/EZX | 1 | 1 | 1 | V | V | V |
| 传输距离 | 550m | 10/40/80km | 15km | SFP插槽 | V | V | V |
| 网络管理 | 冗余 | - | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | V | V | V |
| | VLAN | - | - | - | - | - | - |
| | 配置 | - | - | - | - | - | - |
| | SNMP | - | - | - | V | V | V |
| | 安全 | - | - | - | - | - | - |
| | 流量控制 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 2 x 12 ~ 48 VDC | - | - | - | - | - | - |
| | 100 ~ 240 VAC | V | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | - | - | - | - | - | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | - | - |
| | 壁挂式安装 | - | - | - | - | - | - |
| | 上架安装 | - | - | - | V | V | V |
| IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | |
| 保护 | ESD (以太网) | V | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护 (用于电源EFT) | V | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | - | - | - | - | - | - |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C (14 ~ 140°F) | -25 ~ 70°C | -25 ~ 70°C | -25 ~ 70°C | -25 ~ 70°C | -0 ~ 50°C | -0 ~ 50°C |
| | -40 ~ 75°C (-40 ~ 167°F) | - | - | - | - | - | - |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V | V |
| | UL/cUL 60950-1 | V | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | - | - | - | - | - | - |

SFP模块

工业级千兆SFP模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|------------------|-----------|-------------|---------------|-------|--------|-----|--------------------------------|
| SFP-GMM-550 | 808-38201 | 850 nm | Multi-mode | 550 m | LC | -17 | -40 to +85 °C (-40 to +185 °F) |
| SFP-GMM-2K | 808-38206 | 1310 nm | Multi-mode | 2 km | LC | -19 | |
| SFP-GSM-20K | 808-38200 | 1310 nm | Single-mode | 20 km | LC | -23 | |
| SFP-GSM-30K | 808-38203 | 1310 nm | Single-mode | 30 km | LC | -24 | |
| SFP-GSM-40K | 808-38204 | 1550 nm | Single-mode | 40 km | LC | -24 | |
| SFP-GSS-40KTX-LC | 808-38723 | 1310T/1550R | Single-Strand | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GSS-40KRX-LC | 808-38724 | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GS4-70KTX-LC | 808-38725 | 1490T/1550R | Single-Strand | 70 km | LC | -24 | |
| SFP-GS4-70KRX-LC | 808-38726 | 1550T/1490R | Single-Strand | 70 km | LC | -24 | |
| SFP-GSS-20KTX | 808-38221 | 1310T/1550R | Single-Strand | 20 km | SC | -23 | |
| SFP-GSS-20KRX | 808-38222 | 1550T/1310R | Single-Strand | 20 km | SC | -23 | |
| SFP-GSS-40KTX | 808-38223 | 1310T/1550R | Single-Strand | 40 km | SC | -23 | |
| SFP-GSS-40KRX | 808-38224 | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | SC | -23 | |
| SFP-GS4-70KTX | 808-38289 | 1490T/1550R | Single-Strand | 70 km | SC | -24 | |
| SFP-GS4-70KRX | 808-38290 | 1550T/1490R | Single-Strand | 70 km | SC | -24 | |

工业级千兆SFP宽温光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|------------------|-------|---------|-------------|--------|--------|-----|--------------------------------|
| SFP-GSX/LCI-AE | - | 850 nm | Multi-mode | 550 m | LC | -17 | -20 to +85 °C (-20 to +185 °F) |
| SFP-GLX/LCI-10E | - | 1310 nm | Single-mode | 10 km | LC | -20 | |
| SFP-GLX/LCI-20E | - | 1310 nm | Single-mode | 20 km | LC | -23 | |
| SFP-GLX/LCI-40E | - | 1310 nm | Single-mode | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GXD/LCI-50E | - | 1550 nm | Single-mode | 50 km | LC | -23 | |
| SFP-GZX/LCI-70E | - | 1550 nm | Single-mode | 70 km | LC | -24 | |
| SFP-GZX/LCI-110E | - | 1550 nm | Single-mode | 110 km | LC | -30 | |
| SFP-GZX/LCI-110E | - | 1550 nm | Single-mode | 110 km | LC | -30 | |

工业级SFP千兆常温光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|------------------|-------|-------------|---------------|--------|--------|-----|------------------------------|
| SFP-GSX/LC-AE | - | 850 nm | Multi-mode | 550 m | LC | -17 | 0 to +70 °C (+32 to +158 °F) |
| SFP-GLX/LC-10E | - | 1310 nm | Single-mode | 10 km | LC | -20 | |
| SFP-GLX/LC-20E | - | 1310 nm | Single-mode | 20 km | LC | -23 | |
| SFP-GLX/LC-40E | - | 1310 nm | Single-mode | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GXD/LC-50E | - | 1550 nm | Single-mode | 50 km | LC | -23 | |
| SFP-GZX/LC-70E | - | 1550 nm | Single-mode | 70 km | LC | -24 | |
| SFP-GZX/LC-110E | - | 1550 nm | Single-mode | 110 km | LC | -30 | |
| SFP-GWDM13SC-40E | - | 1310T/1550R | Single-Strand | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GWDM15SC-40E | - | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | LC | -23 | |
| SFP-GWDM15SC-40E | - | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | LC | -23 | |

工业级百兆SFP宽温光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|---------------|-----------|-------------|---------------|-------|--------|-----|--------------------------------|
| SFP-FMM850-2K | 808-38101 | 850 nm | Multi-mode | 2 km | LC | -26 | -40 to +85 °C (-40 to +185 °F) |
| SFP-FMM-2K | 808-38102 | 1300 nm | Multi-mode | 2 km | LC | -32 | |
| SFP-FSM-20K | 808-38103 | 1310 nm | Single-mode | 20 km | LC | -35 | |
| SFP-FSM-40K | 808-38104 | 1310 nm | Single-mode | 40 km | LC | -36 | |
| SFP-FSM-80K | 808-38105 | 1310 nm | Single-mode | 80 km | LC | -36 | |
| SFP-FSS-20KTX | 808-38122 | 1310T/1550R | Single-Strand | 20 km | SC | -32 | |
| SFP-FSS-20KRX | 808-38123 | 1550T/1310R | Single-Strand | 20 km | SC | -32 | |
| SFP-FSS-40KTX | 808-38124 | 1310T/1550R | Single-Strand | 40 km | SC | -34 | |
| SFP-FSS-40KRX | 808-38726 | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | SC | -34 | |
| SFP-FSS-40KRX | 808-38726 | 1550T/1310R | Single-Strand | 40 km | SC | -34 | |

工业级百兆SFP常温光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|-----------------|-------|---------|-------------|-------|--------|-----|--------------------------------|
| SFP-FXM/LCI-AE | - | 1310 nm | Multi-mode | 2 km | LC | -32 | -40 to +85 °C (-40 to +185 °F) |
| SFP-FXS/LCI-30E | - | 1310 nm | Single-mode | 30 km | LC | -34 | |

工业级百兆SFP常温光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|----------------|-------|---------|-------------|-------|--------|-----|------------------------------|
| SFP-FXM/LC-AE | - | 1310 nm | Multi-mode | 2 km | LC | -32 | 0 to +70 °C (+32 to +158 °F) |
| SFP-FXS/LC-30E | - | 1310 nm | Single-mode | 30 km | LC | -34 | |

工业级万兆SFP+光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|-------------|-----------|---------|-------------|-------|--------|-------|--------------------------------|
| SFP-XMM-33 | 808-38600 | 850 nm | Multi-mode | 33 m | LC | -9.9 | -10 to +70 °C (+14 to +158 °F) |
| SFP-XSM-10K | 808-38601 | 1310 nm | Single-mode | 10 km | LC | -14.4 | |

工业级万兆XFP光纤模块

| 产品规格 | B+B规格 | 波长 | 光纤类型 | 传输距离 | 光纤接头类型 | 功率 | 工作温度 |
|-----------------|-----------|---------|-------------|-------|--------|-------|-------------|
| SFP-XMM-33-XFP | 808-38610 | 850 nm | Multi-mode | 33 m | LC | -9.9 | 0 to +70 °C |
| SFP-XSM-10K-XFP | 808-38611 | 1310 nm | Single-mode | 10 km | LC | -14.4 | |
| SFP-XSM-40K-XFP | 808-38612 | 1550 nm | Single-mode | 40 km | LC | -16 | |
| SFP-XSM-80K-XFP | 808-38613 | 1550 nm | Single-mode | 80 km | LC | -23 | |

工业级SFP电口模块

| 产品规格 | B+B规格 | 网速 | 传输距离 | 工作温度 |
|------------------|-----------|------------------|-------|--------------------------------|
| SFP-GTX | 808-39001 | 10/100/1000 Mbps | 100 m | 0 to +70 °C (+32 to +158 °F) |
| SFP-GTXB | 808-39010 | 1000 Mbps | 100 m | 0 to +70 °C (+32 to +158 °F) |
| SFP-GTX/RJ45I-AE | - | 1000 Mbps | 100 m | -40 to +85 °C (-40 to +185 °F) |

轨道交通行业专用交换机



| 型号 | EKI-9508 | EKI-9510 | EKI-9512 | EKI-9516 | EKI-6528TP/6528TI | |
|------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|---------------|
| 描述 | M12接头8端口 车载交换机 | M12接头10端口 车载交换机 | M12接头12端口 车载交换机 | M12接头16端口 车载交换机 | 8xM12接头8端口宽温非网管型 工业PoE/以太网交换机 | |
| 接口 | 端口数 | 8 | 10 | 12 | 16 | 8 |
| | 10/100Base-T(X) | V | V | V | V | 8 |
| | 10/100/1000Base-T(X) | V | V | V | V | - |
| | PoE(10/100Mbps) | V | V | V | V | 8(EKI-6528TP) |
| | PoE(10/100/1000Mbps) | V | V | V | V | - |
| | Bypass端口 | - | 2 | 2 | 2 | - |
| | Console | V | V | V | V | - |
| 网络管理 | 冗余 | V | V | V | V | - |
| | 诊断 | V | V | V | V | - |
| | VLAN | V | V | V | V | - |
| | 配置 | V | V | V | V | - |
| | SNMP | V | V | V | V | - |
| | 安全 | V | V | V | V | - |
| | 流量控制 | V | V | V | V | - |
| 电源 | 冗余 72/96/110 VDC供电 | V | V | V | V | - |
| | 冗余 24/48 VDC供电 | V | V | V | V | V |
| | Relay Output | V | V | V | V | - |
| 机械特性 | DIN导轨安装 | V | V | V | V | V |
| | 壁挂式安装 | V | V | V | V | V |
| | 上架安装 | V | V | V | V | - |
| | IP30 | V | V | V | V | - |
| 保护 | ESD(以太网) | V | V | V | V | V |
| | 浪涌保护(用于电源EFT) | V | V | V | V | V |
| | 电源反接保护 | V | V | V | V | - |
| 工作温度 | -10 ~ 60°C(14 ~ 140°F) | V | V | V | V | - |
| | -40 ~ 75°C(-40 ~ 167°F) | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE | V | V | V | V | V |
| | FCC | V | V | V | V | V |
| | UL60950-1 | V | V | V | V | V |
| | Class 1, Division 2 | V | V | V | V | - |
| | UL508 | V | V | V | V | - |

工业无线AP/CPE



| 产品型号 | EKI-6332GN | EKI-6232GN | WISE-5121 | EKI-6331AN | EKI-6333AC | |
|-----------|---------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 描述 | 2.4G无线AP/CPE | 无线客户端 | 2.4G工业无线AP/网桥/客户端 | 5.8G无线AP/CPE | 2.4G/5.8G无线AP | |
| 接口 | IEEE 标准 | 802.11 b/g/n | 802.11 b/g/n | IEEE 802.11 b/g/n | 802.11a/n | 802.11 a/b/g/n/ac |
| | 100Base-TX | V | V | 2 | V | 1 |
| | 1000Base-TX | - | - | - | - | - |
| | 射频数量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| RF | MIMO | 2T2R | 2T2R | - | 2T2R | 2T2R |
| | 输出功率 | * | * | * | * | * |
| | 接收灵敏度 | * | * | * | * | * |
| 工作模式 | Mesh | - | - | - | - | - |
| | Mobility/Roaming | V | V | V | - | - |
| | Multi-Hopping | - | - | - | - | - |
| | AP/CPE | V | CPE | V | V | V |
| 电源输入 | PoE | Passive 24V | - | Passive 24V | Passive 24V | - |
| | 工作电压 | 24VDC 100V-240VAC | 12-48VDC | 24VDC | 24 VDC | 12-48VDC |
| | 冗余直流电源输入 | - | - | - | - | - |
| 安装方式及防护等级 | DIN-rail Mount | - | - | - | - | - |
| | Wall Mount | V | V | V | - | V |
| | VESA Mount | - | - | - | - | - |
| | Pole Mount | V | - | V | V | - |
| | IP Grade | IP55 | IP30 | IP66 | IP55 | IP30 |
| 工作温度 | -20 ~ 70° C(-4 ~ 158° F) | V | 0-50° C | -40-65° C | V | -40 ~ 75° C |
| | -35 ~ 75° C(-31 ~ 167° F) | - | - | - | - | - |
| 认证 | FCC | V | V | V | V | V |
| | CE | V | V | V | V | V |
| | EN50155 | - | - | - | - | - |

工业路由器



| | | EKI-1642 | EKI-1654I | SmartStart | SmartFlex | SmartFlex |
|---------|---------|--|-------------------|--|--|--|
| 产品系列与型号 | | EKII-1642I EKI-1642WI | EKI-1654I | BB-SL30600110-SWH BB-SL30610110-SWH | BB-SR30300125-SWH BB-SR30303125-SWH BB-SR30304125-SWH BB-SR30310125-SWH BB-SR30313125-SWH BB-SR30314125-SWH | BB-SR30000125-SWH BB-SR30003125-SWH BB-SR30004125-SWH BB-SR30010125-SWH BB-SR30013125-SWH BB-SR30014125-SWH |
| 描述 | | 工业级LTE路由器 | 工业级LTE路由器 | 工业级LTE路由器 | 工业级LTE模块路由器 | 工业级有线路由器 |
| 支持运营商 | | 全网通 | 全网通 | 全网通 | 电信4G/联通3/4G | |
| 规格 | 无线通信协议 | GPRS/3G/LTE/WIFI/GPS | GPRS/3G/LTE | GPRS/3G/LTE/WIFI | GPRS/3G/LTE/WIFI/GPS | WIFI/GPS |
| | 通讯接口 | ETH | ETH/RS232&485 | ETH/RS232/IO | ETH/SD/USB/IO/ RS232&485/POE | ETH/SD/USB/IO/ RS232&485/POE |
| | 温度 | -30 ~ 70°C | -40 ~ 70°C | -40 ~ 75°C | -40 ~ 75°C | -40 ~ 75°C |
| | 电源输入 | 5 ~ 18 VDC | 9 ~ 48 VDC | 9 ~ 36 VDC | 10 ~ 69 VDC | 10 ~ 69 VDC |
| | 尺寸 | 27 x 90 x 93 mm | 31 x 110 x 187 mm | 30 x 87 x 127 mm | 55 x 97 x 125 mm | 55 x 97 x 125 mm |
| | 重量 | 187g | 500g | 187g | 375g | 375g |
| | IP防护等级 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 |
| 路由器功能 | 网络与路由 | DHCP, NAT/PAT, VRRP, Dynamic DNS client, DNS proxy, VLAN, QoS, NTP, IGMP, BGP, OSPF, RIP, SMTP, SMTPS, SNMP v1/ v2c/ v3, Backup routes, PPP, PPPoE, SSL, Port Forwarding, Host Port Routing, Ethernet Bridging | | | | |
| | 安全性 | HTTPS, SSH, VPN tunnels, SFTP, Firewall (IP Filtering, MAC address filtering, Port filtering) | | | | |
| | VPN支持 | OpenVPN/P2P/L2TP/PPTP/GRE/EasyVPN/DMVPN/ IPsec with IKEv1 and IKEv2 | | | | |
| | 配置方式 | Web server, SSH, Four configuration switchable profiles, Automatic configuration update from server | | | | |
| | 固件管理 | Automatic firmware update from server, Locally via LAN and USB, remotely OTA (HTTP, HTTPS), Over-the-Air software updates, Over-the-Air cellular module update from FW | | | | |
| | 诊断 | One CLICK report - current configuration / factory identification / system log / kernel log / reboot log /routing table, Remote diagnostics possible via SSH | | | | |
| | 状态 | Network Status, DHCP Status, IPsec Status, Statistics history for last 60days | | | | |
| | 日志 | System Log, Reboot Log, Kernel Log | | | | |
| 软件 | MQTT | - | - | - | - | - |
| | NOD-RED | - | - | 可安装用户模块 | 可安装用户模块 | 可安装用户模块 |

传感器节点与智能网关



| | | Wizzard-LPv2 传感器节点 | Wizzard传感器节点 | WISE 6610 LoRaWAN 网关 | SmartSwarm 342 | SmartSwarm 351 |
|---------|---------|--|---|--|--|--|
| 产品系列与型号 | | BB-WSW2C00015-1 BB-WSW2C00015-2 BB-WSW2C31000-1 BB-WSW2C31000-2 | BB-WSD2C31010 BB-WSD2M31010 BB-WSD2C21150 | WISE-6610-N100-A WISE-6610-E100-A WISE-6610-N500-A WISE-6610-N500-A | BB-SG30000520-42 BB-SG30000525-42 BB-SG30300520-42 BB-SG30300525-42 | BB-SG30000320-51 BB-SG30000325-51 BB-SG30300320-51 BB-SG30300325-51 |
| 描述 | | 工业级LoRaWAN 传感器节点 | 无线MESH 传感器节点 | 工业级LoRaWAN 智能网关 | 工业级无线MESH 智能网关 | 工业级LTE 智能MODBUS网关 |
| 支持运营商 | | 868MHz/915MHz | - | - | 电信4G/联通3/4G | 电信4G/联通3/4G |
| 规格 | 无线通信协议 | LoRaWAN | DUST/BLE | LoRaWAN | GPRS/3G/LTE/DUST | GPRS/3G/LTE |
| | 通讯接口 | 3*AI,1*DI or RS485 | 3*AI, 1*DI 2*AI, 1*DI, 1*DO | ETH/IO | ETH/SD/USB/IO/ | ETH/SD/USB/IO/ RS232&485 |
| | 温度 | -40 ~ 75°C | -40 ~ 80°C | -40 ~ 75°C | -40 ~ 75°C | -40 ~ 75°C |
| | 电源输入 | 3.3 VDC (可安装电池) | 3.3 VDC (可安装电池) | 9 ~ 36 VDC | 10 ~ 60 VDC | 9 ~ 36 VDC |
| | 尺寸 | 95 x 116 x 65 mm | 95 x 116 x 65 mm | 30 x 87 x 127 mm | 30 x 87 x 127 mm | 30 x 87 x 127 mm |
| | 重量 | 340g | 340g | 187g | 187g | 187g |
| | IP防护等级 | IP66 | IP66 | IP30 | IP30 | IP42 |
| 路由器功能 | 网络与路由 | - | - | - | - | - |
| | 安全性 | - | - | - | - | - |
| | VPN支持 | - | - | - | - | - |
| | 配置方式 | - | - | - | - | - |
| | 固件管理 | - | - | - | - | - |
| | 诊断 | - | - | - | - | - |
| | 状态 | - | - | - | - | - |
| | 日志 | - | - | - | - | - |
| 软件 | MQTT | - | V | - | V | V |
| | NOD-RED | - | - | - | V | V |

串口设备联网服务器



| 型号 | EKI-1511X | EKI-1512X | EKI-1521 | EKI-1521I | EKI-1521CI | EKI-1522 | EKI-1522I | EKI-1522CI | |
|-----------|--|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---|
| 协议分类 | Modbus协议支持 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 是否可编程 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 通讯接口 | 千兆网口数量 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | RS-232 only | - | - | - | - | - | - | - | |
| | RS-422/485 | 1 | 2 | - | - | 1 | - | 2 | |
| | RS-232/422/485 | - | - | 1 | 1 | - | 2 | 2 | |
| | 串口接头类型 | 5pin接线端子 | 5pin接线端子 | DB9 公头 | |
| | 隔离保护 | V | V | - | - | V | - | - | |
| 性能 | 硬件看门狗 | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 尺寸(WxHxD) | 85x120x26mm | 85x120x26mm | 37x140x95mm | 37x140x95mm | 37x140x95mm | 37x140x95mm | 37x140x95mm | |
| 物理特性 | 重量 (kg) | 0.25 | 0.275 | 0.592kg | 0.592kg | 0.592kg | 0.6kg | 0.6kg | |
| | 防护等级 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | |
| 防护等级与安装方式 | 导轨 | - | - | V | V | V | V | V | |
| | 面板 | - | - | V | V | V | V | V | |
| | 壁挂 | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 机架尺寸 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 堆叠安装 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 输入电源 | 10 ~ 30VDC | 10 ~ 30VDC | 12 ~ 48VDC | |
| 电源 | 电源连接方式 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | |
| | 功率消耗 | 2.5W | 2.5W | 5.2W | 5.2W | 5.2W | 5.2W | 5.2W | |
| | 工作温度 -10 ~ 60°C | -10~60°C | -10~60°C | -10 ~ 60°C | -40 ~ 70°C | -40 ~ 70°C | -10 ~ 60°C | -40 ~ 70°C | |
| 环境 | 工作温度 -40 ~ 70°C | | | | | | | | |
| | 工作湿度 10 ~ 95% | 10~95% | 10~95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | |
| | 逆向输入保护 | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 网络协议 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | | | |
| 软件协议 | 配置方式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | | | |
| | 管理功能 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | | | |
| | 串行通讯模式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | | | |
| | 端口缓冲 | - | - | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | UL60950-1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | EN60950-1 | - | - | - | - | - | - | - | |
| | CE(EN55022 class A, EN55024) | V | V | V | V | V | V | V | |
| | FCC (part 15 subpart B class A) | V | V | V | V | V | V | V | |
| | Hazardous Location (Class I, Division 2) | - | - | - | - | - | - | - | |
| | MTBF | - | - | - | - | - | - | - | |
| | EMC Level | Level 3 | Level 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |

串口设备联网服务器



| 型号 | EKI-1524 | EKI-1524I | EKI-1524CI | EKI-1528I-DR | EKI-1528CI-DR | EKI-1528 | EKI-1526 | EKI-1528T-VDC | EKI-1526T-VDC | |
|-----------|--|--|--------------|--------------|------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 协议分类 | Modbus协议支持 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 是否可编程 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 通讯接口 | 千兆网口数量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | RS-232 only | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | RS-422/485 | - | - | 4 | - | - | - | - | - | |
| | RS-232/422/485 | 4 | 4 | - | 8 | 8 | 8 | 16 | 8 | |
| | 串口接头类型 | DB9公头 | DB9公头 | DB9公头 | DB9公头 | DB9公头 | DB9公头/RJ45 | DB9公头/RJ45 | DB9公头 | DB9公头 |
| | 隔离保护 | - | - | V | - | V | - | - | - | - |
| 性能 | 硬件看门狗 | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 尺寸(WxHxD) | 55x152x105mm | 55x152x105mm | 55x152x105mm | 86 x 140 x 95 mm | 86 x 140 x 95 mm | 438x43.6x 259.2 mm | 438x43.6x 259.2 mm | 438 x 43.6 x 259.2 mm | 438 x 43.6 x 259.2 mm |
| 物理特性 | 重量 (kg) | 0.668kg | 0.668kg | 0.668kg | 0.9kg | 1kg | 3.6kg | 3.6kg | 3.6kg | |
| | 防护等级 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | SECC chassis | SECC chassis | SECC chassis | SECC chassis |
| 防护等级与安装方式 | 导轨 | V | V | V | V | V | - | - | - | |
| | 面板 | V | V | V | V | V | - | - | - | |
| | 壁挂 | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 机架尺寸 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 堆叠安装 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 输入电源 | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz | 100 ~ 240 VAC, 50 ~ 60 Hz | 12 ~ 48 VDC | 12 ~ 48 VDC |
| 电源 | 电源连接方式 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端 | 接线端 | - | - | 接线端子 | |
| | 功率消耗 | 6.3W | 6.3W | 6.3W | 5W | 6w | 5.6 W | 5.6 W | 5.6 W | |
| | 工作温度 -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -40 ~ 70°C | -40 ~ 70°C | - | - | -40 ~ 75°C | -10 ~ 60°C (-14 ~ 140°F) | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C |
| 环境 | 工作温度 -40 ~ 70°C | | | | V | V | | | | |
| | 工作湿度 10 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | V | V | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | |
| | 逆向输入保护 | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| | 网络协议 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | | | | |
| 软件协议 | 配置方式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | | | | |
| | 管理功能 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | | | | |
| | 串行通讯模式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | | | | |
| | 端口缓冲 | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| 认证 | UL60950-1 | - | - | - | V | V | V | V | V | |
| | EN60950-1 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | CE(EN55022 class A, EN55024) | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| | FCC (part 15 subpart B class A) | V | V | V | V | V | V | V | V | |
| | Hazardous Location (Class I, Division 2) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | MTBF | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | EMC Level | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | |

串口设备联网服务器



| | 型号 | ADAM-4570 | ADAM-4570L | ADAM-4571 | ADAM-4571L | ADAM-4572 |
|-----------|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 协议分类 | Modbus协议支持 | - | - | - | - | V |
| | 是否可编程 | - | - | - | - | - |
| 通讯接口 | 百兆网口数量 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | RS-232 only | - | 2 | - | 1 | - |
| | RS-422/485 | - | - | - | - | - |
| | RS-232/422/485 | 2 | - | 1 | - | 1 |
| | 串口接头类型 | 10-pin RJ48 | 10-pin RJ48 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 |
| | 隔离保护 | - | - | - | - | - |
| | 性能 | 硬件看门狗 | V | V | V | V |
| 物理特性 | 尺寸(WxHxD) | 130 x 70 x 30 mm | 130 x 70 x 30 mm | 130 x 70 x 30 mm | 130 x 70 x 30 mm | 130 x 70 x 30 mm |
| | 重量 (kg) | 0.16kg | 0.16kg | 0.135kg | 0.135kg | 0.135kg |
| 防护等级与安装方式 | 防护等级 | ABS+PC | ABS+PC | ABS+PC | ABS+PC | ABS+PC |
| | 导轨 | V | V | V | V | V |
| | 面板 | - | - | - | - | - |
| | 壁挂 | V | V | V | V | V |
| | 机架尺寸 | - | - | - | - | - |
| | 堆叠安装 | V | V | V | V | V |
| 电源 | 输入电源 | 10 ~ 30VDC | 10 ~ 30VDC | 10 ~ 30VDC | 10 ~ 30VDC | 10 ~ 30VDC |
| | 电源连接方式 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 |
| | 功率消耗 | - | - | - | - | 1.5W |
| 环境 | 工作温度 -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | 0 ~ 60°C |
| | 工作温度 -40 ~ 70°C | | | | | |
| | 工作湿度 10 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% |
| | 逆向输入保护 | V | V | V | - | V |
| 软件协议 | 网络协议 | ICMP, IP, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP | | | | |
| | 配置方式 | windows utility | | | | |
| | 管理功能 | - | | | | |
| | 串行通讯模式 | VCOM, TCP/UDP server, TCP/UDP client, Pair connection | | | | |
| | 端口缓冲 | - | - | - | - | - |
| 认证 | UL60950-1 | - | - | - | - | - |
| | EN60950-1 | - | - | - | - | - |
| | CE(EN55022 class A, EN55024) | V | V | V | V | V |
| | FCC (part 15 subpart B class A) | V | V | V | V | V |
| | Hazardous Location (Class I, Division 2) | - | - | - | - | - |
| | MTBF | 264,964hrs | 218,490hrs | 262,230hrs | - | 3,094,713 hrs |
| | EMC Level | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Modbus协议网关



| | 型号 | EKI-1221/I | EKI-1222/I | EKI-1224/I | EKI-1221CI | EKI-1222CI | EKI-1224CI |
|-----------|--|--|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 协议分类 | Modbus协议支持 | - | - | - | - | - | - |
| | 是否可编程 | - | - | - | - | - | - |
| 通讯接口 | 百兆网口数量 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | RS-232 only | - | - | - | - | - | - |
| | RS-422/485 | - | - | - | - | - | - |
| | RS-232/422/485 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 |
| | 串口接头类型 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 |
| | 隔离保护 | - | - | - | - | - | - |
| | 性能 | 硬件看门狗 | V | V | V | V | V |
| 物理特性 | 尺寸(WxHxD) | 37 x 140 x 95 mm | 37 x 140 x 95 mm | 55 x 152 x 105 mm | 37 x 140 x 95 mm | 37 x 140 x 95 mm | 55 x 152 x 105 mm |
| | 重量 (kg) | 0.592kg | 0.6kg | 0.668kg | 0.592kg | 0.6kg | 0.668kg |
| 防护等级与安装方式 | 防护等级 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 |
| | 导轨 | V | V | V | V | V | V |
| | 面板 | V | V | V | V | V | V |
| | 壁挂 | V | V | V | V | V | V |
| | 机架尺寸 | - | - | - | - | - | - |
| | 堆叠安装 | - | - | - | - | - | - |
| 电源 | 输入电源 | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC |
| | 电源连接方式 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 |
| | 功率消耗 | 5.2W | 5.2W | 6.3W | 5.2W | 5.2W | 6.3W |
| 环境 | 工作温度 -10 ~ 60 °C | -10 ~ 60°C | -40 ~ 70°C | -40 ~ 70°C | -10 ~ 60°C | -40 ~ 70°C | -40 ~ 70°C |
| | 工作温度 -40 ~ 70 °C | | | | | | |
| | 工作湿度 10 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% | 5 ~ 95% |
| | 逆向输入保护 | V | V | V | V | V | V |
| 软件协议 | 网络协议 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | |
| | 配置方式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | |
| | 管理功能 | ICMP, IPv4, IPv6, TCP, UDP, BOOTP, DHCP, Auto IP, Telnet, SNMP, HTTP, DNS, SMTP, ARP, NTP, HTTPS, SSL, SSH | | | | | |
| | 串行通讯模式 | Web Interface, telnet, windows utility | | | | | |
| | 端口缓冲 | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | UL60950-1 | - | - | - | - | - | - |
| | EN60950-1 | - | - | - | - | - | - |
| | CE(EN55022 class A, EN55024) | V | V | V | V | V | V |
| | FCC (part 15 subpart B class A) | V | V | V | V | V | V |
| | Hazardous Location (Class I, Division 2) | - | - | - | - | - | - |
| | MTBF | - | - | - | - | - | - |
| | EMC Level | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

工业协议网关



| 型号 | EKI-1242OUMS | EKI-1242EIMS-A | EKI-1242PNMS-A | EKI-1242ECMS-A | EKI-1242BNMS-A | |
|-----------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 描述 | Modbus RTU/TCP to OPC UA 工业协议网关 | Modbus RTU/TCP to EtherNet/IP 工业协议网关 | Modbus RTU/TCP to PROFINET 工业协议网关 | Modbus RTU/TCP to EtherCAT 工业协议网关 | Modbus RTU/TCP to BACnet 工业协议网关 | |
| 协议分类 | Modbus协议支持 | - | - | - | - | |
| | 是否可编程 | - | - | - | - | |
| 通讯接口 | 百兆网口数量 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | RS-232 only | - | - | - | - | |
| | RS-422/485 | - | - | - | - | |
| | RS-232/422/485 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 串口接头类型 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 | DB9 公头 |
| | 隔离保护 | - | - | - | - | - |
| 性能 | 硬件看门狗 | V | V | V | V | |
| 物理特性 | 尺寸 (WxHxD) | 42 x 140 x 95mm | 42 x 140 x 95mm | 42 x 140 x 95mm | 42 x 140 x 95mm | 42 x 140 x 95mm |
| | 重量 (kg) | 0.6kg | 0.6kg | 0.6kg | 0.6kg | 0.6kg |
| 防护等级与安装方式 | 防护等级 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 | IP30 |
| | 导轨 | V | V | V | V | V |
| | 面板 | - | - | - | - | - |
| | 壁挂 | V | V | V | V | V |
| | 机架尺寸 | - | - | - | - | - |
| | 堆叠安装 | - | - | - | - | - |
| 电源 | 输入电源 | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC | 12 ~ 48VDC |
| | 电源连接方式 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 | 接线端子 |
| | 功率消耗 | 5.2W | 5.2W | 5.2W | 5.2W | 5.2W |
| 环境 | 工作温度 -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C | -10 ~ 60°C |
| | 工作温度 -40 ~ 70 °C | | | | | |
| | 工作湿度 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% | 10 ~ 95% |
| | 逆向输入保护 | V | V | V | V | V |
| 软件协议 | 网络协议 | Modbus RTU/TCP OPC UA | Modbus RTU/TCP EtherNet/IP | Modbus RTU/TCP Profinet | Modbus RTU/TCP EtherCAT | Modbus RTU/TCP BACnet |
| | 配置方式 | Web-base | Web-base | Web-base | Web-base | Web-base |
| | 管理功能 | Web-base | Web-base | Web-base | Web-base | Web-base |
| | 串行通讯模式 | Modbus RTU/ASCII | Modbus RTU/ASCII | Modbus RTU/ASCII | Modbus RTU/ASCII | Modbus RTU/ASCII |
| | 端口缓冲 | - | - | - | - | - |
| | 认证 | UL60950-1 | V | V | V | V |
| | EN60950-1 | - | - | - | - | - |
| | CE(EN55022 class A, EN55024) | V | V | V | V | V |
| | FCC (part 15 subpart B class A) | V | V | V | V | V |
| | Hazardous Location (Class I, Division 2) | - | - | - | - | - |
| | MTBF | - | - | - | - | - |
| | EMC Level | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

串口转换产品



| 产品系列与型号 | BB-232LPTTL BB-232LPTTL33 BB-422LPTTL | BB-232CL9R BB-232CLDR | BB-CANFB | BB-CANOP |
|-----------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 类别 | TTL转换器 | Current Loop Converter | CAN (Controller Area Network) | CAN (Controller Area Network) |
| 描述 | RS-232 to 3.3/5 V TTL RS-422 to 5V TTL 转换器 | RS-232 to Current Loop Converter | CAN Bus to Fiber Repeater | CAN Bus Isolator |
| 隔离 | - | V (232CLDR) | V | V |
| 安装方式 | In Line | In Line/DIN | DIN | DIN |
| RS-232 | V | V | - | - |
| RS-422 | V | - | - | - |
| SM Fiber | - | - | - | - |
| MM Fiber | - | - | - | - |
| 3.3 V TTL | V(BB-232LPTTL33) | | | |
| 5 V TTL | V | - | - | - |
| Current Loop | - | V | - | - |
| CAN | - | - | V | V |
| 操作温度 | 0 ~ 70°C, 0 ~ 50°C(422TTL) | 0 ~ 50°C; -40 ~ 80°C | 0 ~ 70°C | 0 ~ 70°C |
| 输入电源 | Port Powered 12 VDC (422TTL) | 12 VDC 10-30VDC | 10-30VDC | 10-30VDC |
| 端子供电 | V | - | - | - |
| Power Supply Included | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 电源端子 | 2.5 mm plug (422TTL) | Terminal Block | Terminal Block | Terminal Block |
| RS-232端子 | DB9 F | DB9 F Terminal Block | - | - |
| RS-422端子 | DB25 F | | | |
| TTL端子 | DB9 M, DB925M (422TTL) | | | |
| Current Loop端子 | Terminal Book | | | |
| CAN端子 | Terminal Book | | | |
| 光纤接口 | ST | | | |
| Baud Rate | 115.2 kbps | 19.2 kbps | 250 kbps | 250 kbps |

串口中继, 隔离, 雷击产品



| 产品系列与型号 | BB-485DRCI BB-485DRCI-PH | 485SD9R 485SD9TB | BB-FOSTCDR BB-FOSTCDRI BB-FOSTCDRI-PH-MC BB-FOSTCDRI-PH-MT BB-FOSTCDRI-PH-SC BB-FOSTCDRI-ST | BB-232OPDR BB-232OPDRI BB-232OPDRI-PH | BB-485OPDR BB-485OPDR-HS BB-485OPDRI BB-485OPDRI-PH | HESP4DR BB-232SP9 BB-232HESP BB-422HESP BB-485HESP | |
|--------------------|--|---|--|---|--|--|----------------|
| 描述 | Triple Isolated RS-232 to RS-422/485 Converter | Port Powered RS-232 to RS-485 Converter | Triple Isolated RS-232/422/485 to Fiber Converter | Triple Isolated RS-232 DIN Rail Repeater | Triple Isolated RS-485/422 DIN Rail Repeater | Three-stage DIN Rail RS422/485 Surge Protector | |
| 功能 | 三向隔离串口转换器 | 串口转换器 | 串口光纤转换器 | 隔离器 / 中继器 | | 雷击保护器 | |
| 特点 | UL C1/D2认证, 高度防护, 三向隔离, 适合石油石化应用 | Small Form Factor, Port Powered | 串口转光纤 | UL C1/D2认证, 高度防护, 三向隔离, 适合石油石化应用 | UL C1/D2认证, 高度防护, 三向隔离, 适合石油石化应用 | 高强度雷击防护 | |
| 规格 | 温度 | -40 ~ 80°C | 0 ~ 70°C | -40 ~ 80°C | -40 ~ 80°C | -40 ~ 80°C | |
| | 隔离 | V | - | V | V | V | |
| | 输入电源 | 10 ~ 48 VDC | Port Powered from RS-232 Ports | 10 ~ 48 VDC | 10 ~ 48 VDC | 10 ~ 48 VDC | - |
| | Dataline Surge Protection | V | - | V | V | V | V (5 lines) |
| | RS-232 端子 | DB9 female | DB9 female | Removable Terminal Blocks | DB9 female & DB9 male | - | - |
| | RS-422/485 端子与电源端子 | Remmovable Terminal Blocks | DB9 female or Terminal Block | Remmovable Terminal Blocks | - | Remmovable Terminal Blocks | Terminal Block |
| | Buad Rate最大值 | 115.2 kbps | 115.2 kbps | 115.2 kbps | 115.2 kbps | 115.2 kbps | - |
| | 安装方式 | DIN Rail | In-line | DIN Rail | DIN Rail | DIN Rail | DIN Rail |
| | Industrial Rating | Light | - | Light | Light | Light | Light |
| | 认证 | UL 508 | - | UL 508 | UL 508 | UL 508 | - |
| Class 1 Division 2 | V | - | V | V | V | - | |

USB-串口转换器产品



| 产品系列与型号 | USB to RS232 | USB to RS422, RS485 | USB to RS422, RS485 | USB to RS422, RS485 | USB to RS422, RS485 | USB to RS232/422/485 |
|---------------|---|--|---|--|--|---|
| 描述 | BB-USO9ML2 BB-USO9ML2-2P BB-USO9ML2-4P BB-USO9ML2-LS | BB-USO9ML4 | BB-USOPTL4 BB-USOPTL4-2P BB-USOPTL4-4P BB-USOPTL4-LS | BB-USOPTL4DR BB-USOPTL4DR-2 BB-USOPTL4DR-LS | BB-USPTL4 BB-USPTL4-LS | BB-USR602 BB-USR604 |
| 描述 | USB to RS232 Isolated Converter, Industrial | USB to RS-422, RS-485 Isolated Converter, Commercial | USB to RS-422, RS-485 Isolated Converter, Commercial | USB to RS-422, RS-485 Isolated Converter, Commercial | USB to RS-422, RS-485 Isolated Converter, Industrial | USB to RS232/422/485 Isolated Converter, Industrial |
| RS-232 | V | - | - | - | - | V |
| RS-422 | - | V | V | V | V | V |
| RS-485 2-WIRE | - | V | V | V | V | V |
| RS-485 4-WIRE | - | V | V | V | V | V |
| 端口数量 | 1,2,4,LS (Locked Serial Number) | 1 | 1,2,4,LS (Locked Serial Number) | 1,2,LS (Locked Serial Number) | 1,LS (Locked Serial Number) | 2,4 |
| 高强度USB接口 | V | V | V | V | V | V |
| 隔离 | 2KV,光隔离 | 2KV,光隔离 | 2KV,光隔离 | 3KV,光隔离 | 无隔离 | 2KV,光隔离 |
| 安装方式 | In Line/Panel | In Line | In Line | DIN | In Line | DIN/Panel |
| 串口接口类型 | DB9 Male | DB9 Male | Removable Terminal Block | Removable Terminal Block | Removable Terminal Block | DB9 Male |
| 操作温度 | 0 ~ 70°C | 0 ~ 70°C | 0 ~ 70°C | 0 ~ 70°C | 0 ~ 70°C | -40 ~ 80°C |
| 电源输入 | USB Bus or 10 ~ 30VDC | USB Bus | USB Bus or 10 ~ 30VDC | USB Bus | USB Bus | 10 ~ 48 VDC |
| 金属外壳 | - | - | - | - | - | - |
| LED灯 | V | V | V | V | V | V |
| 认证 | CE, FCC | CE, FCC | CE, FCC | CE, FCC | CE, FCC | CE, FCC, UL C1/D2 |
| USB 线材随附 | V | V | V | V | V | V |

USB集线器，隔离器，服务器产品



| 产品系列与型号 | BB-UHR304 BB-UHR307 | BB-UHR204 BB-UHR207 | BB-UH104 | BB-UHR401 BB-UHR402 | BB-UE204 |
|------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 类型 | 高强度工业USB集线器 | 高强度工业USB集线器 | 工业级USB集线器 | 高强度工业隔离器 | USB转以太网服务器 |
| 描述 | USB Hub, 4 /7Port, Isolated, Industrial | USB Hub, 4 /7Port, Industrial | USB Hub, 4 Port, Light Industrial | USB Isolator, 1 /2 Port, Industrial | Four Port USB Over Ethernet Server |
| USB标准 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| 隔离 | 4 KV | - | - | 4 KV | - |
| USB 最大传输速率 | 12 Mbps | 480 Mbps | 480 Mbps | 12 Mbps | 480 Mbps |
| 高强度USB接口 | V | V | - | V | - |
| 端口数 | 4,7 | 4,7 | 4 | 1,2 | USB |
| 操作温度 | - 40 ~ 80°C | - 40 ~ 80°C | - 40 ~ 80°C | - 40 ~ 80°C | 0 ~ 60°C |
| 抗震 | V | V | - | V | - |
| 高强度工业等级防护 | V | V | - | V | - |
| USB供电 | - | - | V | - | - |
| 外接电源输入 | 2 | 2 | N/A | 1 | 1 |
| 主要外接电源输入 | Terminal Block | Terminal Block | - | Threaded Barrel Jack | Threaded Barrel Jack |
| 次要外接电源输入 | Threaded Barrel Jack | Threaded Barrel Jack | - | - | - |
| 外壳 | 金属 | 金属 | 塑料 | 塑料 | 塑料 |
| LED 指示灯 | V | V | - | V | V |
| 导轨安装 | V | V | - | V | - |
| 壁挂安装 | V | V | - | V | V |
| In Line | - | - | - | - | - |
| UL | C1D2 | C1D2 | - | - | - |
| USB线材随附 | V | V | - | V | - |
| 电源适配器随附 | - | - | - | V | V |

研华学院

物联网/工业4.0创新人才培育计划

研华学院成立于2012年，多年来，学院作为研华科技在中国的培训中心及产品、方案展示中心，致力于融合自动化与信息技术，培养物联网与工业4.0创新型人才，通过线上学习及线下实操培训，将案例分析与动手实践相结合，满足企业用户、合作伙伴、高校师生及内部员工等多种培训需求。研华学院将秉持“学以致用，追求卓越”的理念，继续为广大学员提供全方位培训解决方案。



全方位 | 产品·方案·实操·体验



专业教师授课



实训教室/教具



配套教材书籍



工业4.0体验中心

专项课程助您晋升技术专家



工业自动化/物联网

- 数据采集与自动测试系统
- 生产过程可编程自动化控制
- 智能装备机器视觉系统开发应用
- 物联网无线数据采集技术应用
- 物联网前端串行/以太网数据通讯



工业软件/云平台

- 研华WISE-PaaS云平台系列课程
- 物联网应用软件平台
- WebAccess数据上云进阶课程
- 脚本语言的运动控制器快速编程
- EtherCAT总线智能运动控制系统



行业方案/工程规划

- 环境监测行业规范与解决方案
- 水务监测与控制解决方案课程
- 光伏监测与控制解决方案课程
- 工业4.0之设备联网实施课程
- 企业工程管理规划与实施课程

报名方式

- 1.联系研华业务报名
- 2.拨打研华学院客服专线： 010-62984346-6192
- 3.登陆研华培训官网：<http://training.advantech.com.cn>
- 4.关注“研华自动化”微信公众号，进入研华学院专区报名



立即报名



研华自动化

工业通讯技术培训课程

课程一：工业物联网串行数据通讯

课程收益

学员将掌握串行通讯知识技术及实际操作技能。了解封包构成、实操抓封包，以及构建现场串行通讯采集系统。深入理解物联网中自动化采集和传输，成功具备自动化现场工程师的水平和能力。

课程对象

- 物联网项目规划人员、项目经理及工程师
- 自动化部门项目经理及项目工程师
- 信息化部门项目经理及项目工程师

课程大纲

工业物联网串行数据通讯

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 串行通讯基本知识 • RS485 定义、原理和使用 • RS232 定义、原理和使用 • RS422 定义、原理和使用 • 串口类型区别 • 串行通讯相关参数的配置 • 串行通讯的错误处理机制 • 串行通讯调试软件使用 • 串口抓包工具的使用及数据包分析 | <ul style="list-style-type: none"> • 研华串口卡技术参数与规格介绍 • 研华串口服务器技术参数与规格介绍 <ol style="list-style-type: none"> 1. 串口服务器(串口 to 以太网) 2. 无线串口服务器(串口 to Wifi) 3. 蜂窝IP网关(串口 to 蜂窝IP) 4. Modbus数据网关 • 研华串口服务器实操 <ol style="list-style-type: none"> 1. 研华串口服务器EKI-152X & ADAM-4570/ADAM-4571操作 2. 研华Modbus网管类产品EKI-122X & ADAM-4572操作 |
|---|--|



课程二：工业物联网以太网数据通讯

课程收益

学员将能够熟悉基本协议知识和技术，有效获得交换机通讯知识技术和实际操作技能；熟悉工业交换机通讯基本概念、数据构成、实际操作抓封包，以及构建现场交换机通讯采集系统，具备自动化现场工程师的水平和能力。

课程对象

- 物联网项目规划人员、项目经理及工程师
- 自动化部门项目经理及项目工程师
- 信息化部门项目经理及项目工程师

课程大纲

工业物联网以太网数据通讯

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 以太网介质 • OSI七层模型 • 快速以太网规范及体系结构 • MAC地址表及数据转发原理 • IP地址 <ol style="list-style-type: none"> 1. IP地址格式及表示方法 2. IP地址分类 3. IP包的转发方式 • 以太网抓包分析 • VLAN基础 • 组播技术基础知识 • 工业以太网组网方案 | <ul style="list-style-type: none"> • VLAN应用 <ol style="list-style-type: none"> 1. VLAN技术简介 2. VLAN类型 3. VLAN技术原理 • 组播关键技术 <ol style="list-style-type: none"> 1. 组播概述 2. 组播技术实现机制 • 环网协议及应用 <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络拓扑概述 2. 环网协议及应用介绍 • 工程现场注意事项 |
|---|---|



专业可信赖的研华正式授权经销商

提供您最全面的研华物联网产品解决方案

请指定购买“研华正式授权经销商”的产品，可进入研华官网查询研华签约授权经销商资质。研华官网授权经销商查询页面，扫描页面下方二维码或输入以下网址进入 <http://www.advantech.com/partners/channel>

携手研华核心伙伴共赢未来



*报名方式见前页

研华WISE-PaaS联盟

携手伙伴共创赋能AIoT新时代

为建立物联网共创生态系，研华以WISE-PaaS为驱动核心，推出WISE-PaaS联盟计划，运用平台整合与协同合作的方式，助力伙伴快速落实物联网产业云端应用，为伙伴架构最完善的物联网解决方案。将其推广至世界各地、各行业用户并落地普及，目标在2021年实现1000家WISE-PaaS VIP，以共创模式赋能全球工业物联网行业，带动整体产业升级！



欢迎成为研华WISE-PaaS集成伙伴



顾问咨询 教育训练

- 10小时行业顾问咨询
- 2名人员参与培训课程



国际行销网络

- 多元媒体曝光
- 联合营销活动
- 合作新闻发布



生态圈共享共赢

- 商机共享
- 软件市集上架
- 共同开发应用

WISE-PaaS VIP伙伴



研华科技800一站式服务平台

专注用户需求, 打造品质服务

研华在20个地区开通了免费热线，在23个国家92个城市设立了办公地点，并拥有约8000多名专职员工，提供高效、专业的客户咨询、产品选择、技术支持和定单处理服务。通过研华在钱 (AOnline) 和网上商城，全球的客户都可以享受研华多渠道服务所带来的便利，从而减少商业周转时间。此外，研华全球服务网络还在包括台湾、中国大陆、欧洲和美国4个客户服务中心，能够提供包括配送、后勤、外围设备认证、采购和购买以及RMA和技术支持服务。



售后服务 (大陆)



电话支持

研华对所有产品均提供7*24小时的热线电话支持
固定电话用户拨打800-810-8389，手机用户拨打400-810-8389

售前销售专线: 800-810-0345

- 售前选型
- 产品报价
- 货期确认
- 订单处理
- 在线咨询
- 活动报名

售后技术专线: 800-810-8389

- 使用指导
- 故障判断
- 服务派单
- 疑难解答
- 技术服务
- 正品验证



在线技术支持

研华技术网站提供驱动、常见问题及视频教程下载，客户可登录<http://www.advantech.eom.cn/support> 查询或下载。此外，可直接登录研华官网通过在线QQ(8008100345) 进行咨询。



送修服务—RMA服务

研华对所有标准品和保修期内的外购品均提供维修或更换服务。客户可就近将不良品寄送到北京、昆山、深圳的维修中心进行维修。超出保修期的外购品，请客户另购或联系原制造商进行维修。



售后服务站

研华上门服务覆盖中国大陆的所有地域，目前除拉萨外的40个城市有72家签约服务站，认证服务工程师150 多名，并且每个服务站备用常用备件，以期为客户提供快速的周到的上门服务。

研华(中国)公司

www.advantech.com.cn/eAutomation

售前咨询专线: 800-810-0345

手机用户专线: 400-810-0345

| | | | |
|---|---|---|---|
| 北京研华 T: 010-62984346 北京市海淀区上地信息产业基地六街七号(100085) | 哈尔滨研华 T: 0451-82317150 哈尔滨南岗区中山路93号保利大厦709室(150036) | 南京研华 T: 025-83690010 南京市秦淮区中山南路501号—通服大厦1603室(210006) | 天津研华 T: 022-27494948 天津市南开区红旗路278号赛德广场5-602(300190) |
| 长春研华 T: 0431-88965378 长春市人民大街8663号成基商务大厦A1235(130022) | 杭州研华 T: 0571-56832929 杭州文三路398号东信大厦2号楼2楼(310013) | 南宁研华 T: 0771-5605932 南宁市望州南路90号时代茗城13栋1201(530022) | 乌鲁木齐研华 T: 0991-4655936 新疆乌鲁木齐市水磨沟区安居北路59号百商锋尚1栋16层2单元1601室(830000) |
| 长沙研华 T: 0731-84158601 长沙市人民中路9号百脑汇数码港A-1305室(410007) | 合肥研华 T: 0551-64678530 合肥市包河区屯溪路52号恒兴广场A栋1503室(230061) | 宁波研华 T: 0574-87091238 宁波高新区翔云路100号科贸中心16幢6-6室(315100) | 无锡研华 T: 0510-82393455 无锡市新吴区旺庄路长江一号8号楼1802室(250100) |
| 常州研华 T: 0519-88999856 常州市新北区通江南路238-2号爱特大厦乙单元1003室(213000) | 惠州研华 T: 0752-2584287 惠州市惠阳区镇隆镇坤花园A栋402室(516001) | 青岛研华 T: 0532-84889440/55570869 青岛市崂山区山东头路58号盛和大厦2号楼706室(266000) | 武汉研华 T: 027-87525102 武汉市关山大道111号光谷时代广场A座2708-2709室(430074) |
| 成都研华 T: 028-85450198 成都市高新区天府大道中段800号航兴国际广场2号楼1505室(610041) | 济南研华 T: 0531-88119568/69 山东济南高新区天辰路2177号联合财富广场1号楼2106室(250101) | 上海研华 T: 021-36321616 上海市静安区江场三路136号(200436) | 西安研华 T: 029-87669933 西安市高新区科技二路68号西安软件园泰风阁301室(710075) |
| 重庆研华 T: 023-68618289 重庆市北部新区星光大道16号财富大厦B座15-1A(401121) | 昆明研华 T: 0871-63182769 昆明市白芸路470号金色年华B座1907室(650224) | 深圳研华 T: 0755-82124222 深圳市南山区科技南12路28号康佳研发大厦4层(518040) | 厦门研华 T: 0592-5514180 厦门市思明区仙岳路584号德馨大厦1703室(361000) |
| 大连研华 T: 0411-39769092/1 大连高新园区黄浦路596号阳光数码大厦1608室(116023) | 昆山研华 T: 0512-57775666 昆山市玉山镇汉浦路600号(215316) | 沈阳研华 T: 024-22813308/3309/3310 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1309室(110003) | 香港研华 T: 852-27205118 香港九龙观塘鸿图道26号威登中心16楼1601室 |
| 东莞研华 T: 0769-82198217 东莞市长安镇德政中路293号信义怡翠豪园9栋1单元602室(523845) | 兰州研华 T: 0931-8416082 兰州市东岗西路486号兰州饭店东楼2楼2001室(730000) | 石家庄研华 T: 0311-89105501 石家庄市广安大街汇景国际2号楼铂金公馆811室(050081) | 徐州研华 T: 0516-85712030 徐州市矿大南湖校区科技创业园大丰壹方城3-1228(221006) |
| 佛山研华 T: 0757-82062036 佛山市禅城区普君新城普祥路8号3座1405室(528000) | 洛阳研华 T: 0379-62208818 洛阳市西工区中州中路459号数码大厦B座615室(471000) | 苏州研华 T: 0512-65501572 苏州市工业园区东环路1508号星东环大厦1幢706-707室(215000) | 烟台研华 T: 0535-6243183 烟台市芝罘区芝罘屯路14号金长城大厦1818室(264000) |
| 福州研华 T: 0591-87670508 福州市台江区六一中路488号财富主场1座908室(350009) | 绵阳研华 T: 0816-6283986 绵阳市长虹大道中段崇尚国际1单元1810室(621000) | 太原研华 T: 0351-2280109 太原市平阳路14号赛格数码港12-G01(030012) | 郑州研华 T: 0371-86108273 郑州市金水区农业路72号国际企业中心B座2009室(450000) |
| 广州研华 T: 020-38878420 广州市天河区体育东路140-148号南方证券大厦21楼01-02、11-12室(510620) | 南昌研华 T: 0791-86524793 南昌市解放西路360号东方明珠城铂金区A座2013(330026) | 唐山研华 T: 0315-5399562 唐山市路北区长宁道景泰翰林502楼1单元1101室(063016) | 珠海研华 T: 0756-2609096 珠海市香洲区人民西路366号宝地康泰花园3栋1单元703室(519000) |

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.cn/eAutomation

声明

请在交易之前参阅型录。本型录仅供参考之用,所有产品说明如有变更不再另行声明。未经出版者事先书面授权,本出版物的任何部分不得以任何形式或者包括电子、扫描、复印在内的任何方式予以复制。所有的品牌以及产品名均已由所属各公司予以商标注册或者注册。

研华(中国)公司 2019年08月

对于上述产品型录以及有关于产品的描述,研华公司保留未经事先声明加以修改的权利



研华自动化官方微信